

# **NETWORK SERVICE DEVICE, SERVICE HOST DEVICE, SERVICE TERMINAL EQUIPMENT, AND NETWORK SERVICE METHOD**

**Publication number:** JP9152999

**Publication date:** 1997-06-10

**Inventor:** NAHARA HIDEYUKI; YOSHIDA MITSUNOBU;  
NAGANO YASUTADA

**Applicant:** MITSUBISHI ELECTRIC CORP

**Classification:**

- international: G06F13/00; G09C1/00; H04L12/54; H04L12/58;  
G06F13/00; G09C1/00; H04L12/54; H04L12/58; (IPC1-  
7): G06F13/00; A63F9/22; G09C1/00; H04L12/54;  
H04L12/58

- european:

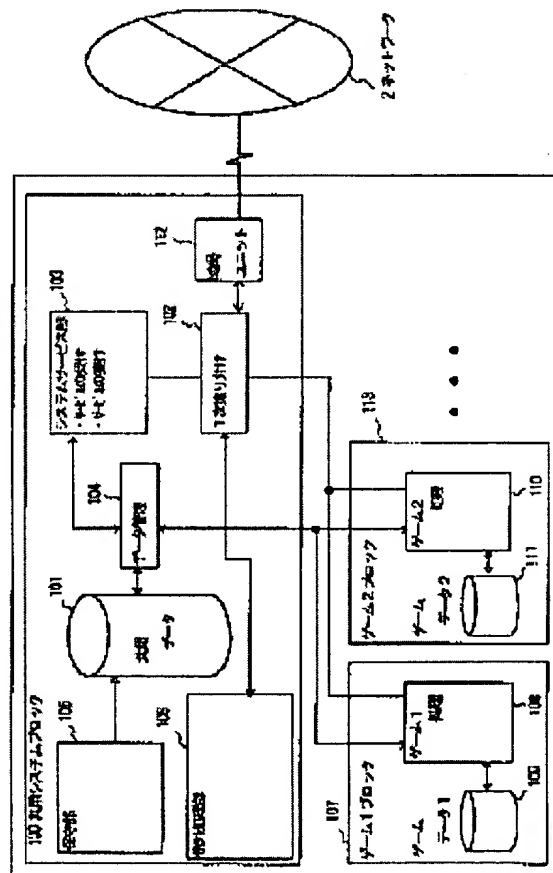
**Application number:** JP19960077507 19960329

**Priority number(s):** JP19960077507 19960329; JP19950252903 19950929

Report a data error here

## **Abstract of JP9152999**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To easily execute the presentation of plural kinds of service and the addition or deletion of service in the case of executing non-real time service through a network. **SOLUTION:** A host center is divided into a shared system block 100 for concentrically managing user's ID, charging and mail distribution and plural game blocks 107, 113 for processing respective service and games. A terminal also is similarly divided into blocks. A mail generated in each block of the terminal side is sent to the block 100 in the host center, its cipher is demodulated 112, its ID is checked and the checked mail is delivered and processing by its corresponding processing block by mail distribution 102. In this case, the information of each service is stored in each service block data 109 or 111 and data common to all service are stored in shared data 101.



(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-152999

(43) 公開日 平成9年(1997)6月10日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 13/00	3 5 1		G 0 6 F 13/00	3 5 1 G
A 6 3 F 9/22			A 6 3 F 9/22	G
G 0 9 C 1/00	6 6 0	7259-5 J	G 0 9 C 1/00	6 6 0 D
H 0 4 L 12/54		9466-5 K	H 0 4 L 11/20	1 0 1 B
12/58				

審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 30 頁)

(21) 出願番号 特願平8-77507

(22) 出願日 平成8年(1996)3月29日

(31) 優先権主張番号 特願平7-252903

(32) 優先日 平7(1995)9月29日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72) 発明者 荻原 秀幸

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内

(72) 発明者 吉田 光伸

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内

(72) 発明者 永野 靖忠

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内

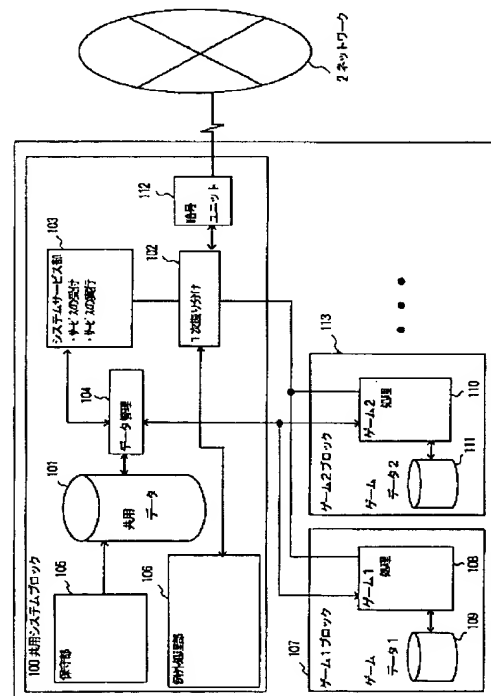
(74) 代理人 弁理士 宮田 金雄 (外3名)

(54) 【発明の名称】 ネットワークサービス装置、サービスホスト装置、サービス端末装置及びネットワークサービス方法

(57) 【要約】

【課題】 この発明はネットワークを通じて非リアルタイムのサービスを行う際、複数のサービス提供とサービスの追加、削除を容易に可能にする。

【解決手段】 ホストセンタにおいてユーザのID、課金、メール振り分けを集中管理する共用システムブロック(100)と各サービスやゲームを処理する複数のゲームブロック(107、113)に分離する。端末においても同様のブロックの分離を行う。端末側の各ブロックで生成されたメールはホストセンタの共用システムブロック(100)で暗号の復調(112)、IDチェックを行い、メール振り分け(102)によりそれぞれ対応する処理ブロックへと送り込まれ処理される。この際各サービス毎の情報は各サービスブロックのデータ(109、111)に、すべてのサービスで共通するデータは共用データ(101)に記憶されている。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 通信網に接続されたサービスホスト装置と複数のサービス端末装置との間で、電子メールを用いて非リアルタイムで種々のサービス／ゲームを実行するネットワークサービス装置において、上記サービスホスト装置は、上記種々のサービス／ゲームに加入するユーザの管理を実行する共用システム処理手段と、上記種々のサービス／ゲームをそれぞれ処理し、当該処理結果を上記電子メールとして対応する上記サービス端末装置に送る複数のサービス／ゲーム処理手段と、上記複数のサービス端末装置から上記通信網を介して受け取った上記電子メールを上記共用システム処理手段又はサービス／ゲーム処理手段に振り分けるメール振り分け手段とを備え、それぞれ上記複数のサービス端末装置は、上記種々のサービス／ゲームに応じて、当該種々のサービス／ゲームをそれぞれ実行する複数のサービス／ゲーム実行手段と、上記種々のサービス／ゲームへの参加や利用等を内部で一元管理する共用サービス手段と、上記複数のサービス／ゲーム手段又は上記共用サービス手段で作成されたサービス／ゲームに関するデータを上記電子メールとして上記サービスホスト装置に送る電子メール手段とを備えることを特徴とするネットワークサービス装置。

【請求項2】 上記サービスホスト装置及び上記複数のサービス端末装置に、それぞれ上記電子メールを送出する際に暗号化すると共に、受け取った電子メールの暗号を解除する暗号化手段を備えることを特徴とする請求項1に記載のネットワークサービス装置。

【請求項3】 上記サービス端末装置の上記複数のサービス／ゲーム実行手段を、上記サービスホスト装置の上記複数のサービス／ゲーム処理手段に応じて追加、変更し、上記サービス端末装置上で上記種々のサービス／ゲームを選択的に実行することを特徴とする請求項1に記載のネットワークサービス装置。

【請求項4】 上記サービスホスト装置のサービス／ゲーム処理手段は、複数のサービス端末装置から上記電子メールで受け取った複数のゲームデータを格納するデータベース手段と、所定のタイミングに上記データベース手段より上記複数のゲームデータを読み出し、当該複数のゲームデータを組み合わせて対戦ゲームを実行し、当該対戦結果を上記電子メールとして対応する上記サービス端末装置に送る対戦ゲーム実行手段とを備え、それぞれ上記複数のサービス端末装置のサービス／ゲーム実行手段は、ユーザの操作に応じて上記対戦ゲームの上記ゲームデータを作成するゲームデータ作成手段と、上記対戦結果として上記電子メールで受け取った対戦結果データと、自分のゲームデータ及び対戦相手のゲームデータとをそれぞれ格納するデータベース手段と、上記データベース手段より上記自分のゲームデータ及び上記対戦相手のゲームデータを読み出し対戦ゲームを実行する対戦ゲーム実行手段と、当該対戦ゲーム実行手段の実行状況

を表示するゲーム表示手段とを備え、上記非リアルタイムのサービス／ゲームとして対戦ゲームを実行するようにしたことを特徴とする請求項1に記載のネットワークサービス装置。

【請求項5】 上記サービスホスト装置の上記サービス／ゲーム処理手段中の上記対戦ゲーム実行手段と、上記サービス端末装置の上記サービス／ゲーム実行手段中の上記対戦サービス実行手段とを、同じゲーム実行手順で構成することにより、同じゲームデータを用いて対戦したときゲーム経過及びゲーム結果が一意に決定され、上記対戦ゲームを任意に再現するようにしたことを特徴とする請求項4に記載のネットワークサービス装置。

【請求項6】 上記サービス端末装置の上記ゲームデータ生成手段、上記データベース手段、上記対戦ゲーム実行手段、上記ゲーム表示手段にグラフィックベースのゲームインターフェイスを備えることを特徴とする請求項4に記載のネットワークサービス装置。

【請求項7】 上記サービス端末装置の上記サービスデータ作成手段は、上記ユーザが作成した上記ゲームデータの誤りについて、当該サービスデータを上記サービスホスト装置に送信する前に確認し指摘する誤り検出手段を備えることを特徴とする請求項4に記載のネットワークサービス装置。

【請求項8】 上記サービスホスト装置のサービス／ゲーム処理手段は、ユーザに提供する複数の情報メールを蓄積する情報メール群手段と、当該情報メール群手段に蓄積された複数の情報メールを追加、削除、更新する情報ツール手段と、所定の発送要因に応じて上記情報メール群より上記情報メールを選択して上記複数のサービス端末装置に上記電子メールとして送出手段とを備え、それぞれ上記複数のサービス端末装置のサービス／ゲーム実行手段は、上記電子メールで受け取った上記情報メールを表示するサービス表示手段とを備え、上記非リアルタイムのサービス／ゲームとして情報提供サービスを実行するようにしたことを特徴とする請求項1に記載のネットワークサービス装置。

【請求項9】 上記サービスホスト装置のサービス／ゲーム処理手段は、さらに上記複数のサービス端末装置から上記電子メールで受け取った上記複数の情報メールの発送データを格納する発送テーブル手段と、所定の発送要因に応じて上記情報メール群より上記情報メールを選択すると共に、上記発送テーブル手段を参照して上記複数のサービス端末装置に所定の上記情報メールを送出手段とを備え、上記複数のサービス端末装置のサービスゲーム実行手段は、提供を希望する情報メールを選択する上記発送データを作成する発送テーブル作成手段とを備え、ユーザの指定により上記情報メールを選択的に受け取るようにしたことを特徴とする請求項8に記載のネットワークサービス装置。

【請求項10】 通信網に接続されたサービスホスト装

置と複数のサービス端末装置との間で、電子メールを用いて非リアルタイムで種々のサービス／ゲームを実行するネットワークサービス装置のサービスホスト装置において、上記種々のサービス／ゲームに加入するユーザの管理を実行する共用システム処理手段と、上記種々のサービス／ゲームをそれぞれ処理し、当該処理結果を上記電子メールとして対応する上記サービス端末装置に送る複数のサービス／ゲーム処理手段と、上記複数のサービス端末装置から上記通信網を介して受け取った上記電子メールを上記共用システム処理手段又はサービス／ゲーム処理手段に振り分けるメール振り分け手段とを備えることを特徴とするサービスホスト装置。

【請求項11】 上記非リアルタイムのサービス／ゲームとして対戦ゲーム又は情報提供サービスを実行するようにしたことを特徴とする請求項10に記載のサービスホスト装置。

【請求項12】 通信網に接続されたサービスホスト装置と複数のサービス端末装置との間で、電子メールを用いて非リアルタイムで種々のサービス／ゲームを実行するネットワークサービス装置のサービス端末装置において、上記種々のサービス／ゲームに応じて、当該種々のサービス／ゲームをそれぞれ実行する複数のサービス／ゲーム実行手段と、上記種々のサービス／ゲームへの参加や利用等を内部で一元管理する共用サービス手段と、上記複数のサービス／ゲーム手段又は上記共用サービス手段で作成されたサービス／ゲームに関するデータを上記電子メールとして上記サービスホスト装置に送る電子メール手段とを備えることを特徴とするサービス端末装置。

【請求項13】 上記非リアルタイムのサービス／ゲームとして対戦ゲーム又は情報提供サービスを実行するようにしたことを特徴とする請求項12に記載のサービスホスト装置。

【請求項14】 通信網に接続されたサービスホスト装置と複数のサービス端末装置との間で、電子メールを用いて非リアルタイムで種々のサービス／ゲームを実行するネットワークサービス方法において、サービスホスト装置では、メール振り分け手段で上記複数のサービス端末装置から上記通信網を介して受け取った上記電子メールを上記共用システム処理手段又はサービス／ゲーム処理手段に振り分け、共用システム処理手段で上記種々のサービス／ゲームに加入するユーザの管理を実行すると共に、複数のサービス／ゲーム処理手段で上記種々のサービス／ゲームをそれぞれ処理し、当該処理結果を上記電子メールとして対応する上記サービス端末装置に送り、それぞれ上記複数のサービス端末装置では、複数のサービス／ゲーム実行手段で上記種々のサービス／ゲームに応じて、当該種々のサービス／ゲームをそれぞれ実行し、共用サービス手段で上記種々のサービス／ゲームへの参加や利用等を内部で一元管理し、電子メール手段

で上記複数のサービス／ゲーム手段又は上記共用サービス手段で作成されたサービス／ゲームに関するデータを上記電子メールとして上記サービスホスト装置に送ることを特徴とするネットワークサービス方法。

【請求項15】 上記非リアルタイムのサービス／ゲームとして対戦ゲーム又は情報提供サービスを実行するようにしたことを特徴とする請求項14に記載のネットワークサービス方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明はネットワークサービス装置、サービスホスト装置、サービス端末装置及びネットワークサービス方法に関し、例えばネットワークを介して対戦ゲームや情報提供サービスを非リアルタイムで行うネットワークサービスシステムに適用し得る。

【0002】

【従来の技術】従来、ネットワークを介して対戦ゲームを非リアルタイムで行うネットワークゲームシステムとして、電子メールを用いたネットワーク野球ゲームがある。これは所定の条件の下で実在するプロ野球選手を選択して野球チームを作成し、毎週実際のプロ野球選手の成績に基づいて、個々の野球チームの成績を算出し、それをリーグ内で競い合うゲームである。

【0003】図23は、このネットワークゲームシステムの構成を示し、図中1はホストコンピュータであり、2は通信網であり、3はそれぞれ端末T1、T2、…、Tnである。ホストコンピュータ1にはゲームを実行するためのプログラムが格納されている。また端末3は通信網2を介してホストコンピュータ1にアクセスすることができ、これにより通信ネットワークが構成されている。通信網2は一般的には電話回線が利用されるが、無線通信やインターネット等を用いるようにしても良い。このような通信ネットワークを利用してネットワークゲームシステムが構成されている。

【0004】また、図24はホストコンピュータ1の構成を示し、図中4はMPUであり、5は対戦ソフトウェアであり、6は対戦ゲームのデータベースである。さらに図25は端末3の構成を示し、図中7はMPUであり、8は対戦データ／結果データであり、9は電子メール用のメールソフトウェアであり、10はディスプレイである。

【0005】このネットワークゲームシステムを用いたゲーム方法を以下に示す。まず、ゲームに参加するユーザ（以下、ゲームプレーヤと呼ぶ）は端末3を操作して、ホストコンピュータ1にあるゲームのルールを記述したファイルを通信網2を通じて自分の端末3に読み込む。ネットワーク野球ゲームの場合、ゲームプレーヤは予め決められた総費用の範囲内で、プロ野球選手を雇い野球チームを作成する。強い野球チームを作成しトーナメントで優勝することがこのゲームの目的である。読

み込むデータには野球チーム作成のための総費用と各プロ野球選手のデータ等の情報が含まれている。

【0006】次に、読み込んだゲームルールに従い自分の作戦を決定する。さらにホストコンピュータ1より指定されたフォーマットに従って、決定した作戦を電子メールとして記述する。続いて再び端末3をホストコンピュータ1に接続し、作成した作戦の電子メールをホストコンピュータ1に送る。このようにしてゲームプレーヤは、ネットワークゲームに参加する。ネットワーク野球ゲームの場合、作戦とは例えば1軍登録するプロ野球選手を選出したり、守備位置や打順、投手の起用方法等を決定することである。

【0007】ホストコンピュータ1は、ゲームプレーヤが所定数（例えば6人）参加する毎にメンバーを構成しゲームの処理を開始する。ゲームの順位はこの所定数（6人）のメンバーで競われる。ゲーム期間は例えば3ヶ月であり、ホストコンピュータ1はゲームルールに基づいて1週間毎に順位を算出する。ネットワーク野球ゲームでは、メンバーとなったゲームプレーヤで野球リーグを構成し、その週の実際のプロ野球選手の成績情報を用いて、各チームの攻撃力や投手力等を所定の方法で演算し優劣を決定する。

【0008】このようにして得られる順位情報は、その都度（1週間毎）電子メールを用いてホストコンピュータ1から各端末3を通じて各ゲームプレーヤに送信される。各ゲームプレーヤは、送られてきた順位情報に基づいて作戦を練り直し、再び通信網2を介してホストコンピュータ1に作戦変更情報を電子メールで送る。もちろん何もしない場合は以前の作戦のままでゲームが実行される。ネットワーク野球ゲームの場合、作戦変更とは費用の許す範囲内でのプロ野球選手のトレードや、1軍、2軍間でのプロ野球選手の移動を意味する。

【0009】このようなゲーム処理を所定期間単位（1週間）で繰り返して行い、ゲーム期間終了後（例えば3ヶ月後）に最終的に1位になっている者が、このネットワークゲームシステムにおける勝者である。このようにして、リアルタイムで対戦するネットワークゲームのように、時間等の制約を受けることなく、非リアルタイムでゲームとして面白いネットワークゲームシステムが実現される。ネットワーク野球ゲームの場合には、現実のプロ野球を観覧して楽しむことに加えて、試合成績によって自分の野球チームの成績の推移をも楽しむことができ、プロ野球を見る楽しみが倍増する。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】ところがかかるネットワークゲームシステムでは、上述のようにゲーム自体の対戦はホストコンピュータ1でのみ処理されるため、ゲームプレーヤ側ではゲームの対戦推移が分からず、得られるものは勝敗の結果と順位だけであり、どのような対戦であったか知ることはできなかったという点でゲーム

として未だ不十分であった。これは対戦が再現できないことが原因であるが、この原因はこれまで多くのネットワーク化されていないゲームマシン等で行われているゲームがワンパターンにならないようにするためにゲームの偶然性を演出する目的で乱数等の偶然要素を導入していたことにある。

【0011】またゲームの対戦がゲームプレーヤの実力ではなく、あくまで乱数等の偶然性（ネットワーク野球ゲームの場合には、プロ野球選手のその週の成績）で左右されるため、ゲームを習熟しても必ず勝率が上がるということがなく、継続的なゲームとしての面白さに欠ける問題があった。

【0012】さらにホストコンピュータ1と端末3との間のやりとりが、電子メールで行う性質であるため文字情報だけのテキストであり、ゲームの表現力は乏しいものになっている。またこちらが作った作戦の電子メールのチェックはホスト側で行っているため、誤ったフォーマットで作成して送信した場合、誤りが分かるのに時間がかかったり、最悪の場合には受け取られないこともあった。

【0013】この発明は上記のような問題点を解消するためなされたもので、ネットワークを通じて非リアルタイムで対戦ゲームやサービスを行う際、ゲームやサービスとしての面白さを格段的に向上し有用性の高いネットワークサービス装置、サービスホスト装置、サービス端末装置及びネットワークサービス方法を提供することを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するためこの発明に係るネットワークサービス装置では、通信網に接続されたサービスホスト装置と複数のサービス端末装置との間で、電子メールを用いて非リアルタイムで種々のサービス／ゲームを実行するネットワークサービス装置において、サービスホスト装置は、種々のサービス／ゲームに加入するユーザの管理を実行する共用システム処理手段と、種々のサービス／ゲームをそれぞれ処理し、その処理結果を電子メールとして対応するサービス端末装置に送る複数のサービス／ゲーム処理手段と、複数のサービス端末装置から通信網を介して受け取った電子メールを共用システム処理手段又はサービス／ゲーム処理手段に振り分けるメール振り分け手段とを備え、それぞれ複数のサービス端末装置は、種々のサービス／ゲームに応じて、その種々のサービス／ゲームをそれぞれ実行する複数のサービス／ゲーム実行手段と、種々のサービス／ゲームへの参加や利用等を内部で一元管理する共用サービス手段と、複数のサービス／ゲーム手段又は共用サービス手段で作成されたサービス／ゲームに関するデータを電子メールとしてサービスホスト装置に送る電子メール手段とを備えるものである。

【0015】さらに次の発明に係るネットワークサービ

ス装置では、サービスホスト装置及び複数のサービス端末装置に、それぞれ電子メールを送出する際に暗号化すると共に、受け取った電子メールの暗号を解除する暗号化手段を備えるものである。

【0016】さらに次の発明に係るネットワークサービス装置では、サービス端末装置の複数のサービス／ゲーム実行手段を、サービスホスト装置の複数のサービス／ゲーム処理手段に応じて追加、変更し、サービス端末装置上で種々のサービス／ゲームを選択的に実行するものである。

【0017】さらに次の発明に係るネットワークサービス装置では、サービスホスト装置のサービス／ゲーム処理手段は、複数のサービス端末装置から電子メールで受け取った複数のゲームデータを格納するデータベース手段と、所定のタイミングにデータベース手段より複数のゲームデータを読み出し、その複数のゲームデータを組み合わせて対戦ゲームを実行し、その対戦結果を電子メールとして対応するサービス端末装置に送る対戦ゲーム実行手段とを備え、それぞれ複数のサービス端末装置のサービス／ゲーム実行手段は、ユーザの操作に応じて対戦ゲームのゲームデータを作成するゲームデータ作成手段と、対戦結果として電子メールで受け取った対戦結果データと、自分のゲームデータ及び対戦相手のゲームデータとをそれぞれ格納するデータベース手段と、データベース手段より自分のゲームデータ及び対戦相手のゲームデータを読み出し対戦ゲームを実行する対戦ゲーム実行手段と、その対戦ゲーム実行手段の実行状況を表示するゲーム表示手段とを備え、非リアルタイムのサービス／ゲームとして対戦ゲームを実行するようにしたものである。

【0018】さらに次の発明に係るネットワークサービス装置では、サービスホスト装置のサービス／ゲーム処理手段中の対戦ゲーム実行手段と、サービス端末装置のサービス／ゲーム実行手段中の対戦サービス実行手段とを、同じゲーム実行手順で構成することにより、同じゲームデータを用いて対戦したときゲーム経過及びゲーム結果が一意に決定され、対戦ゲームを任意に再現するようにしたものである。

【0019】さらに次の発明に係るネットワークサービス装置では、サービス端末装置のゲームデータ生成手段、データベース手段、対戦ゲーム実行手段、ゲーム表示手段にグラフィックベースのゲームインターフェイスを備えるものである。

【0020】さらに次の発明に係るネットワークサービス装置では、サービス端末装置のサービスデータ作成手段は、ユーザが作成したゲームデータの誤りについて、そのサービスデータをサービスホスト装置に送信する前に確認し指摘する誤り検出手段を備えるものである。

【0021】さらに次の発明に係るネットワークサービス装置では、サービスホスト装置のサービス／ゲーム処

理手段は、ユーザに提供する複数の情報メールを蓄積する情報メール群手段と、その情報メール群手段に蓄積された複数の情報メールを追加、削除、更新する情報ツール手段と、所定の発送要因に応じて情報メール群より情報メールを選択して複数のサービス端末装置に電子メールとして送出手段とを備え、それぞれ複数のサービス端末装置のサービス／ゲーム実行手段は、電子メールで受け取った情報メールを表示するサービス表示手段とを備え、非リアルタイムのサービス／ゲームとして情報提供サービスを実行するようにしたものである。

【0022】さらに次の発明に係るネットワークサービス装置では、サービスホスト装置のサービス／ゲーム処理手段は、さらに複数のサービス端末装置から電子メールで受け取った複数の情報メールの発送データを格納する発送テーブル手段と、所定の発送要因に応じて情報メール群より情報メールを選択すると共に、発送テーブル手段を参照して複数のサービス端末装置に所定の情報メールを送出手段とを備え、複数のサービス端末装置のサービスゲーム実行手段は、提供を希望する情報メールを選択する発送データを作成する発送テーブル作成手段とを備え、ユーザの指定により情報メールを選択的に受け取るようにしたものである。

【0023】また次の発明に係るサービスホスト装置では、通信網に接続されたサービスホスト装置と複数のサービス端末装置との間で、電子メールを用いて非リアルタイムで種々のサービス／ゲームを実行するネットワークサービス装置のサービスホスト装置において、種々のサービス／ゲームに加入するユーザの管理を実行する共用システム処理手段と、種々のサービス／ゲームをそれぞれ処理し、その処理結果を電子メールとして対応するサービス端末装置に送る複数のサービス／ゲーム処理手段と、複数のサービス端末装置から通信網を介して受け取った電子メールを共用システム処理手段又はサービス／ゲーム処理手段に振り分けるメール振り分け手段とを備えるものである。

【0024】さらに次の発明に係るサービスホスト装置では、非リアルタイムのサービス／ゲームとして対戦ゲーム又は情報提供サービスを実行するようにしたものである。

【0025】また次の発明に係るサービス端末装置では、通信網に接続されたサービスホスト装置と複数のサービス端末装置との間で、電子メールを用いて非リアルタイムで種々のサービス／ゲームを実行するネットワークサービス装置のサービス端末装置において、種々のサービス／ゲームに応じて、その種々のサービス／ゲームをそれぞれ実行する複数のサービス／ゲーム実行手段と、種々のサービス／ゲームへの参加や利用等を内部で一元管理する共用サービス手段と、複数のサービス／ゲーム手段又は共用サービス手段で作成されたサービス／

ゲームに関するデータを電子メールとしてサービスホスト装置に送る電子メール手段とを備えるものである。

【0026】さらに次の発明に係るサービス端末装置では、非リアルタイムのサービス／ゲームとして対戦ゲーム又は情報提供サービスを実行するようにしたものである。

【0027】また次の発明に係るネットワークサービス方法装置では、通信網に接続されたサービスホスト装置と複数のサービス端末装置との間で、電子メールを用いて非リアルタイムで種々のサービス／ゲームを実行するネットワークサービス方法において、サービスホスト装置では、メール振り分け手段で複数のサービス端末装置から通信網を介して受け取った電子メールを共用システム処理手段又はサービス／ゲーム処理手段に振り分け、共用システム処理手段で種々のサービス／ゲームに加入するユーザの管理を実行すると共に、複数のサービス／ゲーム処理手段で種々のサービス／ゲームをそれぞれ処理し、その処理結果を電子メールとして対応するサービス端末装置に送り、それぞれ複数のサービス端末装置では、複数のサービス／ゲーム実行手段で種々のサービス／ゲームに応じて、その種々のサービス／ゲームをそれぞれ実行し、共用サービス手段で種々のサービス／ゲームへの参加や利用等を内部で一元管理し、電子メール手段で複数のサービス／ゲーム手段又は共用サービス手段で作成されたサービス／ゲームに関するデータを電子メールとしてサービスホスト装置に送るものである。

【0028】さらに次の発明に係るネットワークサービス方法では、非リアルタイムのサービス／ゲームとして対戦ゲーム又は情報提供サービスを実行するようにしたものである。

【0029】

【発明の実施の形態】以下図面を参照しながら、この発明の一実施の形態を詳述する。

【0030】実施の形態1. この発明の実施の形態1として、ネットワークゲームシステムの概略構成を示す。図23との対応部分に同一符号を付けて示す図1は、この発明によるネットワークゲームシステムにおけるホストコンピュータ11の構成であり、図中12は対戦ゲームを実現する対戦ソフトウェアであり、13はデータベース管理ソフトウェアであり、14はゲームデータのデータベースである。データベース14には、初回分から今回分までの対戦データが記憶されており、データベース管理ソフトウェア13がこれらを管理する。

【0031】また図23との対応部分に同一符号を付けて示す図2は、この発明によるネットワークゲームシステムにおける端末15の構成であり、図中16は自分、敵のデータ／対戦結果データであり、17はデータ作成ソフトウェアであり、18は対戦ソフトウェアであり、19はビューソフトウェアである。

【0032】このネットワークゲームシステムにおける

ゲーム方法を以下に示す。ユーザがゲームを入手し、ホストコンピュータ11に登録するまでと、実際に対戦データを作成し対戦させる対戦ゲームそのものと大別される。ホストコンピュータ11への登録までの操作手順を図3に示す。まずユーザは各端末15毎に動作する端末用のゲームソフトウェアを入手し(S001)、自分の端末15にこれを導入する(S002)。このゲームソフトウェアは通信網2を通じてネットワークからダウンロードしても良いし、データ量が膨大な場合はCD-ROM20等の大容量の記録媒体で供給されても良い。

【0033】次にユーザは端末15上でゲームソフトウェアを実行する。ゲーム自体はネットワークを用いて実行するものと、端末15単独で実行するもの2種類があるが、この段階では端末15単独でのゲームができるようになる。この後ネットワークでの対戦を行うためには、ホストコンピュータ11への登録が必要であり、このためにまずユーザはホストコンピュータ11への登録用の電子メールをゲームソフトウェアの指示に従って作成する(S003)。この中にはユーザのメールアドレス、氏名等の他に課金に必要なクレジットカード情報等が含まれる。これを作成し、ホストコンピュータ11に送信する(S004)。

【0034】ホストコンピュータ11は、この電子メールに従って、ユーザに登録のIDとパスワードを与える(S005)。これは電子メールで送っても良いし、必要なら郵便で送るようにしても良い。ユーザはネットワークゲームに参加するために常にこのIDとパスワードが必要となる。但し、このIDとパスワードは、単にこのネットワークゲームへの参加権を得ただけでなく、このネットワークゲームシステムへの参加権であり、これによりこのネットワークゲームシステムが提供する他のネットワークゲームへのアクセスも可能となる。このネットワークゲームシステムは、市場の動向等により、より面白いゲームをホストコンピュータ11で供給するものである。このような操作によって、ユーザのホストコンピュータ11への登録が完了し、ユーザはゲームプレーヤとしてネットワークゲームに参加できるようになる。

【0035】端末15のソフトウェアは、大別して対戦データを作成するデータ作成ソフトウェア17と、対戦ゲームを実行する対戦ソフトウェア18と、対戦を表示するビューソフトウェア19に分かれる。もちろんこれらとは別にネットワークゲームのルールと必要な情報も含まれている。

【0036】実際のネットワークゲームの進行手順は、各ゲームプレーヤがまず端末15を操作して、ネットワークゲームのルールに基づいてデータ作成ソフトウェア17を用いて、対戦ゲームに必要な対戦データを作成する。データ作成ソフトウェア17を用いることによって、単なるテキストファイルの作成ではなく、グラフィ

カルユーザインターフェース（GUI）を用いて対戦データを作成することができる。またデータ作成ソフトウェア中には、作成された対戦データがホストコンピュータ11側が要求するフォーマットに従っているか否かをチェックする機能も含まれ、フォーマットに従っていない場合は、訂正入力を指示する。対戦に必要なデータを作成したら、メールソフトウェア9を用いて通信網2を介してホストコンピュータ11に電子メールで送信する。

【0037】ホストコンピュータ11は、ネットワークゲームの開催日まで各ゲームプレーヤの端末15より送られてきた対戦データをデータベース管理ソフトウェア13の管理によって、データベース14に貯め込む。やがてネットワークゲームの開催日になると、ホストコンピュータ11はデータベース14上にある各ゲームプレーヤの対戦データを組み合わせて、トーナメント戦や総当りリーグ戦を組み、対戦ソフトウェア12を用いて対戦ゲームを実行させる。この対戦ソフトウェア12は各ゲームプレーヤが持っている対戦ソフトウェア18と同様のものである。これにより各ゲームプレーヤの順位等が算出される。

【0038】ホストコンピュータ11は以上の対戦ゲームを実行した後、電子メールにて各端末15のゲームプレーヤ毎にトーナメント戦や総当りリーグ戦の結果と各ゲームプレーヤ毎の対戦相手となったゲームプレーヤの対戦データを送信する。各ゲームプレーヤは単純にトーナメント戦や総当りリーグ戦の結果を端末15から知ることができる。またさらに送られてきた対戦相手となったゲームプレーヤの対戦データと自分が送信した対戦データを用いて、対戦ソフトウェア18を用いて対戦ゲームを再現することができる。

【0039】これは対戦ソフトウェア18が乱数の発生等によって偶然性を演出したりせずに、経過や結果が一意に決定される仕様になっているためである。またこれにより、ホストコンピュータ上11の対戦結果と、各端末15上の対戦ソフトウェア18で実行される対戦結果が常に同じになる。さらにビューソフトウェア19を用いることによって、対戦はビジュアルにディスプレイ10上に表示され、これによりゲームプレーヤは対戦状況の推移をディスプレイ10上で観察することができる。

【0040】ここで他の対戦ゲームとしては、ホストコンピュータ11上にあるデータベース14に接続し、これまでに登録されている対戦データの中から希望する対戦相手を選択して、その対戦相手の対戦データを自分の端末15上に送信させ、その対戦データと自分の作成した対戦データを対戦ソフトウェア18を用いて対戦させる方法がある。いずれのゲーム方法でもこのゲームは一回の電子メールのやりとりによって成立しているが、これに限らず、複数回の電子メールの送受信によって、ゲームを成立するようにしても良い。

【0041】実施の形態2. この発明のネットワークゲームシステムの実施の形態2として、より具体的にネットワークロボット対戦ゲームシステムについて説明する。基本的なネットワークの形態は、図23と同じである。対戦ゲームの内容は端末15上で仮想ロボットを組み立ててホストコンピュータ11上で対戦させるものである。具体的には端末15上で武器、装甲、脚等のロボットユニットを選択し、さらに行動プログラムを与えることによりオリジナルロボットを作成する。そのロボットをネットワーク上のホストコンピュータ11に電子メールで送信する。ホストコンピュータ11は設定された対戦メニューに従ってロボット同士の対決を行い勝敗を競う。より強いロボットを作成し相手を倒すことが目的である。

【0042】図4及び図5に、それぞれホストコンピュータ11と各端末15の構成を示す。このうちホストコンピュータ11は、データベース29、ユーザと課金管理モジュール21、システムサービス提供モジュール23、トーナメントサービス提供モジュール27、登録ロボットダウンロードサービスモジュール28、対戦実行モジュール24、対戦結果管理モジュール22、対戦データ等の送受モジュール26、暗号化モジュール25を含んで構成されている。

【0043】このうちデータベース29には、ネットワークゲームシステムに参加しているユーザのアドレス情報や、課金関係情報、各ユーザから送信されてきたロボットデータ、今回トーナメント対戦分のユーザデータ、これまで登録されてきたロボットデータ、対戦結果、成績情報等の情報が保存されている。またユーザと課金管理モジュール21は、ユーザ情報、課金情報の閲覧、修正等をシステム管理者が行うモジュールである。このモジュールはデータベース29にアクセスを行い、データベース29へのデータ登録、更新を行う。実際に行うのは、ユーザのネットワークゲームへの参加登録、課金、ゲーム参加者のゲーム参加時の課金、ゲーム参加者のゲームデータベースへのアクセス時の課金、ゲーム参加者の脱会等の作業である。

【0044】システムサービス提供モジュール23は、ユーザの要求に応じて（又は定期的に）ユーザのランキングや対戦案内等の各種情報を、ユーザに提供するモジュールである。データベース29に登録された情報に従い、ユーザに対してサービスメール等を送信する。これはユーザの要求やホスト運営者の意図等によって行われる。またトーナメントサービス提供モジュール27は、対戦形式の一つである「トーナメント戦」を行うモジュールであり、対戦受け付け、対戦エントリ等の実行を行う。實際上トーナメントサービス提供モジュール27は、ゲーム参加者のゲーム参加登録として、大会当日のトーナメント戦の組み立て、このトーナメント戦の順序に基づいて、データベース29からデータを引き出し、



これを対戦実行モジュール24に送り出し、その対戦結果を得る。

【0045】登録ロボットダウンロードモジュール28は、対戦形式の一つである「登録ロボットダウンロード」を行うモジュールである。ゲーム参加者の要求に基づきデータベース29へアクセスしそのデータをゲーム参加者に送信する。また対戦実行モジュール24は、ロボットデータを戦わせるモジュールである。これはユーザが各端末15に持っているものと同じアルゴリズムで実行されるものである。このモジュールは同じロボットデータで戦わせれば、ホストコンピュータ11や端末15の機種によらず常に同じ結果を得ることができる。これにアクセスするのはトーナメントサービス提供モジュール27のみである。

【0046】対戦結果管理モジュール22は、ロボットユニット毎の対戦結果を管理するモジュールであり、対戦成績やランキングの算定処理を行う。データベース29にアクセスし各ロボットの勝率、ランキング情報を得ることができる。ホスト管理者が参照し、システムサービス提供モジュール23を用いてユーザに知らせることもできるし、ユーザが直接ここにアクセスして情報を得ることもできる。

【0047】対戦データの送受モジュール26は、ユーザとのメール送受信を行うフロントエンドの部分である。システムサービス提供モジュール23、トーナメントサービス提供モジュール27、登録ロボットダウンロードモジュール28が発生する内部データからメールデータ生成、また受信メールのエラーチェック等を行う。暗号化モジュール25は、メールの内容を容易に解読させないための暗号化モジュールである。これが特に必要なのは登録ロボットダウンロードモジュール28が排出する敵のロボットデータの暗号化である。これを解読されると敵の行動パターンや装備がわかってしまい、ゲーム性が失われるからである。ユーザから送られてくるメールの暗号の複合化も行う。

【0048】また端末15は、図5に示すように、通信ソフトウェア30、ロボットバンク31、対戦結果ファイル32、対戦要求ファイル33、システムサービス回答ファイル34、システムサービス要求ファイル35でなるファイル群と、暗号化モジュール36、ロボット管理モジュール37、システムサービスの利用モジュール42、43、ゲームの実行モジュール38～41でなるモジュール群を含んで構成されている。

【0049】通信ソフトウェア30は、ユーザが普段電子メールの送受信に使う電子メールソフトウェアであり、ファイル群31～35は、ホストコンピュータ11と送受信するために暗号化した一時ファイルやローカルで利用するデータファイルである。このうちロボットバンク31は、自分で作ったロボットデータやホストデータバンクから得たロボットデータのファイル群であり、

自分でロボットデータを作った場合ここにデータを保存する。ローカルに対戦を行うときはここからデータを呼び出す。

【0050】対戦結果ファイル32は、対戦結果管理モジュール22が管理する対戦結果を各端末15で保存しているファイルであり、これは必要な場合のみ保存している。対戦要求ファイル33は、今回のホストトーナメント戦に参加したロボットデータをメール化したものであり、暗号化36によって暗号化されている。システムサービス回答ファイル34は、システムサービス提供モジュール23から送られてくるこのゲームのサービス関係のメールを保存している。次の対戦日や、ゲームデータバンクの中のデータのランキング情報等が保存されている。システムサービス要求モジュール35は、システムサービス回答モジュール34のデータをホストコンピュータ11に要求するためのメールが保存されている。

【0051】暗号化モジュール36は、ロボットデータ作成モジュール39で作成されたメールの内容を通信経路上で容易に解読させないために暗号化するモジュールである。送られてきた暗号化メールを複合化し、ゲームの実行モジュール38～41が解釈できる形にするものでもある。ロボット管理モジュール37は、ユーザが自分で作成したロボットや予め登録してあるロボットのファイル群31を管理するモジュールである。ロボットデータのロードやセーブ、保存データの一覧表示等を行う。

【0052】システムサービス利用モジュール42、43は、要求モジュール43と回答ビューモジュール42に分かれており、要求モジュール43は何を要求するかを示すメールを作る。ランキング情報や対戦情報等をホストコンピュータ11に問い合わせる。簡易的には単純にメールソフトでも行えるが、ユーザインターフェイス向上のため、別モジュール化されている。作成されたメールのエラーチェックもここで行われている。回答ビューモジュール42は、ホストコンピュータ11から帰ってきた回答を表示する。

【0053】ゲームの実行モジュール38～41は、ユーザが実際にゲームを行うためのモジュールであり、対戦実行／ビューモジュール38、ロボットデータ作成モジュール39、対戦申込作成モジュール40、対戦結果受領モジュール41からなる。ここでロボットデータ作成モジュール39は、仮装の戦闘ロボットを作成するモジュールであり、武器やエンジン等のパーツを組み合わせてロボットを作成し、自分でそのロボットに行動ロジックを与える。その結果はロボットバンクファイル31に保存され、対戦申込作成モジュール40を経由してホストコンピュータ11に送信される。

【0054】対戦申込作成モジュール40は、ロボットデータ作成モジュール39から作成されたロボットデータを受け取り、送信できるメールのフォーマット形式に

作り直し暗号化モジュール36に引き渡すもので、対戦用ロボットの選定並びに送信用ファイルの生成を行う。対戦結果受領モジュール41は、ホストコンピュータ11のトーナメントサービス提供モジュール27から対戦結果を受領するものである。対戦実行／ビューモジュール42は、ロボットバンクファイル31にアクセスし、対戦データを実行して対戦を行う。これはホストコンピュータ11上のものと同じアルゴリズムである。また、このモジュールはユーザが経過を知れるようにするために、その経過をビジュアルライゼーションする機能が付加されている。

【0055】このような構成で、実際のネットワークロボット対戦ゲームシステムにおけるゲームの進行について説明する。このゲームの進行は、ユーザがゲームを入手し、ホストコンピュータ11に登録するまでと、実際にロボットを制作し対戦させるゲームそのものと大別される。ゲームの入手、ホストコンピュータ11への登録は上述した実施の形態1と同様であり、ゲームの内容には影響されない。ここではゲームへの参加から説明する。図6にゲーム進行手順に従って、ゲーム進行の概要を説明する。ゲームの進行は、大別してロボットコンストラクション、対戦相手選択、対戦及び結果ビューに分けられる。

【0056】第一段階としてロボットコンストラクション(S110)は、敵ロボットの破壊を目的とするロボットを作成するもので、ユニット選択と、ロボットプログラムを行う。まずユニット選択は、図7に示すように、制限(例えば費用)の範囲で武器、エンジン、装甲等を選択しロボットの装備、性能を決定する。図では、そのゲーム画面イメージであり、画面は装備の中の「攻撃用火器」を選択しているところである。71は武器(「ビームライフル」)のイメージであり、72はその能力を示し、73に現在の装備状況が表示されている。もちろんゲームのバランスをとるために、攻撃力が大きい火器ほど、重量が大きかったり、金額が高い等のデメリットを持っている。

【0057】またロボットプログラムは、対戦自体が自動で行われる必要があるので、ロボットはジョイスティックのようなリアルタイムにコントロールされるのではなく、自ら行動できる所定の行動原理を持つ必要がある。ロボットのユニット選択と同様にこれも勝敗を決する大きな要素である。ユーザはこれを擬似的なコンピュータ言語によってプログラムすることによってロボットに行動原理を与える。これに従いロボットは戦闘を行う。

【0058】図8は、そのロボットプログラムの例であり、左側の数字表示66は行番号を表し、右側の文字表示67は命令である。通常のプログラムと同様に行番号1から順次実行される。このロボットの場合、まず前進し次にレーダを使い敵を「サーチ」する。そしてもし

敵を発見すれば「攻撃パターン」の行番号7～14のサブルーチンに飛び、そうでなければまた「前進」というパターンを繰り返す。「攻撃パターン」の行番号7～14は敵との距離によって武器を選択し、攻撃を行う。これはサブルーチンなので呼ばれたところに戻る。

【0059】また自然に発生すると思われるゲーム進行を妨げるような障害、例えば前進が出来ない場合は、行番号16～18の「進めない」を割り込み処理的に自動的に実行し、敵に攻撃を受けたら行番号20～22の「攻撃を受けた」に制御が移るようになっている。このような一種の割り込み制御を設けることによって、より実際的なロボットの制御が実現できる。

【0060】図9は、図8に上述したプログラムをより簡単にするためにビジュアル化したものである。図8及び図9は表現方法を変えただけで行動原理としては全く同じプログラムである。62の「基本行動」が行番号1～5に対応し、63の「敵発見」が行番号7～14、64の「進めない」が行番号16～18、65の「攻撃を受けた」が行番号20～22にそれぞれ対応している。また行動アイコン群61から任意の行動アイコン60をドラッグして持つて行くことによって、容易にプログラムを記述できるようになされている。

【0061】以上のユニット選択と、ロボットプログラムによって自ら行動するロボットが完成する。基本的に各ユーザに与えられる制限は同じなので、強いロボットとは自らの持っている武器を有効に生かせる行動原理をもっているものである。もちろん、ただ逃げ回るように作ることもできるし、ただ攻撃だけを繰り返すようにすることも可能である。どのような組み合わせが最も有効なものかを論理的にまた試行錯誤で作り上げることにより、より強いロボットがプログラムされる。ユニット選択と行動プログラムはゲーム提供者側があらかじめ用意しておいた制作ロボット例を組み合わせる又は改編することによっても制作できる。これを用意することによってゲームへの取り組み難さを少なくすることができる。

【0062】次に図6のゲーム進行手順の第二段階として、対戦種類の選択を説明する。實際上対戦種類は、4種類の対戦相手から選択する。まずネットワークを用いて対戦ゲームを行うか否かかどうかで大別される。ネットワーク接続する場合(S101)は、さらにホストコンピュータ11が提供する対戦サービスから選択する。すなわちこの対戦サービスは、ホストコンピュータ11上に送信されているロボットデータを選択し電子メールで受信して対戦するいわゆるホストライブラリ戦(S103、S107)と、ホストコンピュータ11上のトーナメント戦へ参加する場合(S104)とがある。

【0063】トーナメント戦に参加する場合には、自機ロボットデータを電子メールで送信すると(S108)、対戦結果はトーナメント開催(S111)後、ホストコンピュータ11から送信される(S112)。ま

たネットワーク接続せずに端末15だけでスタンドアローン対戦する場合(S102)、ゲームソフトに付属する代表的なロボットから敵を選ぶ対コンピュータ戦と(S105)、友人等が作成したロボットデータを持ち寄り対戦する対人戦(S106)とがある。

【0064】続く第三段階としての実際の対戦(S113)として、ロボットプログラムに従い双方のロボットが自動的に対戦を行う。なお対戦中はロボットの操作はできず、また対戦のロジック自体に乱数性を排除しているため、ホストコンピュータ11や端末15のいずれのマシンでいつ対戦を実行しても、対戦結果は常に同じになる。最終段階として対戦結果ビュー(S114)は、対戦結果を時間経過と共に、グラフィカルに表示し、対戦の様子が確認できるものである。分析図によりダメージ、移動経路、エネルギー残量等を確認できる。これによって欠点を除いてより強力なロボットを作成することが可能である。

【0065】図10は対戦ゲームの経過をビジュアルに表示したイメージである。画面上部に配したダメージバー80に自機と敵機のダメージゲージが表示されており、画面中央部の行動画面81でそれぞれの行動を見ることができる。さらに画面下部は再生コントロール82である。再生コントロール82は、この対戦自体再現性のあるものなので端末15上で、ビデオテープレコーダを再生するように、早送り、巻き戻し、停止、駒送り等のコントロールを実現するものである。また図11は、ゲーム結果の分析に重点を置いたゲームの表示イメージである。このうち図11(A)のダメージグラフ85は、自機と敵機の時間経過によるダメージゲージの推移を示すグラフであり、図11(B)の行動経路図86は自機と敵機の時間経過による移動経路を示した図であり、図11(C)の行動結果表87は行動原理に基づいて、各ターンでどのような行動をとったかを示している。

【0066】このようにホストコンピュータ11と各端末15が、同じアルゴリズムによって経過、結果が一意に決まる対戦ソフトウェアを持っている構成によれば、対戦に再現性があるため各端末15で対戦の再現が何時でも、かつ何度でも可能である。従ってテキストメールによるネットワークゲーム上においても、単純に結果や順位だけを知るのではなく、複雑な試合経過を再現しより面白いゲームを実現できる。さらに再現性があるということは偶然性がないので、勝敗が一意的に決まり、再現ゲームを分析して再参加することによって、より深みのある戦略思考を要するゲームを提供できる。相手のゲームデータさえあれば端末上では自分のデータのみを変更して対戦することも可能である。

【0067】さらにこれまでのメールを用いたネットワークゲームシステムでは、端末上で実行するソフトウェアが無かったが、これを実装することによって、これま

でのテキストベースのものに比べてビジュアル化されユーザにわかりやすく、見て楽しいゲームを実現できる。また従来はフォーマットから誤ったメールを送るとホストコンピュータ上でエラーとなるシステムであったが、メール送信時のエラーチェックが端末上で可能であり、メールの送受信にかかる時間により発生するトラブルを減少させることができる。

【0068】また対戦ソフトウェアが端末上にあり、ホストコンピュータ側にデータベースを持っていることによって、ホストコンピュータに端末側が選んだ対戦相手のデータを要求しさえすれば、ホストコンピュータの対戦ソフトウェアを用いずに端末上の対戦ソフトウェアで即時に対戦ゲームを行うことができる。

#### 【0069】実施の形態3

この発明の実施の形態3として、ゲーム又はサービスが選択、追加又は取り替え可能に拡張されたネットワークゲームシステムについて説明する。基本的なネットワークの形態は図23と同じである。このシステムは電子メールを使ったネットワークゲームをより大規模に行う場合に、単一のゲームのみを行うのではなく、ホストコンピュータと端末に新たにソフトウェアを加えることによって新しいゲーム又はサービスを追加又は取り替えた、行わなくなったゲームを削除出来るようにすることにより、電子メールネットワークゲームをあたかもゲームセンタのように多様なゲーム又はサービスをより簡易に行えるようになされている。このための構造としてホスト側、端末側双方に共用システムというそれぞれのゲームブロックで共用化できる部分を分離独立させている。

【0070】図1との対応部分に同一符号を付けた図12はこの発明によるホストセンタの構成を示し、図中100は共用システムブロックである。この共用システムブロック100はこのホストセンタ全体のユーザに対する情報登録、センタの案内、課金管理等を行うもので、他のゲームやサービスを目的としたブロックとは構成が異なる。101はこれらのデータを記憶する共用データベースであり、102は送られてきた電子メールの暗号が解除されたものを適切な管理区分に振り分ける電子メールの1次振り分けであり、103はこのシステムにおける共通のサービス、例えば会員登録や、センタ情報の送出、課金情報の収集等を行うシステムサービス部であり、104は共用データ101を管理するデータ管理であり、105は共用データ101の保守を行う保守部であり、106は例外的なメールを処理する例外処理部である。なお、保守部105や例外処理部106はホストコンピュータ内で閉じない場合には、オペレータとのインターフェイスを含んで構成される。112は電子メールを秘密保持のため暗号化したりそれを解除するための暗号ユニットである。

【0071】また107はゲーム1を処理するゲーム1

ブロックである。このゲーム1ブロック107は単一ゲームのサービスである。従ってこのゲーム1ブロック107ではユーザのこのゲーム1に関する管理のみを行い、それ以外に関する個人情報や、課金情報の管理は共用システムブロック100に依存する。108はゲーム1の処理を行うゲーム1処理であり、109はゲーム1のデータを保存しておくゲーム1データである。113はゲーム2を処理するゲーム2ブロックであり、ゲーム1ブロック107とは異なる単一ゲームのサービスである。110はゲーム2の処理を行うゲーム2処理であり、111はゲーム2のデータを保存しておくゲーム2データである。ゲーム1ブロック107、ゲーム2ブロック113の各ゲーム処理ブロックは共用システムブロック100とは系統的に分離されている。これはコンピュータハードウェア的に分離されていてもかまわないし、同一ハード内で構成上分離されている場合も含まれる。このように同様のゲームやサービスのブロックが共用システムブロック100に並列につながって構成されている。ゲームやサービスブロックは分離されているため、選択、追加又は取り替えるが容易に実行できる。

【0072】図2との対応部分に同一符号を付けた図13はゲーム又はサービスが選択、追加又は取り替え可能に拡張されたネットワークゲームシステムのクライアントシステムの構成を示す。図中120は上述した図12中の共用システムブロック100に対応する共用サービスを行うソフトである。この部分は共通のサービス例えば会員登録や、センタ情報の要求等のメールを作成する。この共用サービス120はさらにグラフィカルインターフェイスをもちユーザのメール作成を支援する。121はクライアント用のシステムデータの保存領域であり、共用サービス120のソフトで作成されたメールやホストから送られてきたメールを保存する。

【0073】また122は端末側のゲーム1処理であり、これは図12のホストのゲーム1ブロック107に対応している。ここで作成されたゲーム1のメールはホストのゲーム1ブロック107で処理される。123はゲーム1データの保存領域である。ゲーム1に関するメールやデータはここに保存される。124は端末側のゲーム2処理であり、これは図12のホストのゲーム2ブロック113に対応している。ここで作成されたゲーム2のメールはホストのゲーム2ブロック113で処理される。125はゲーム2データの保存領域である。126はメールを秘密保持のため暗号化したり、それを解除するための暗号ユニットである。ホスト側と同様に端末側においても、ゲーム1処理122、ゲーム2処理124のゲーム又はサービスブロックは共用サービス120とは系統的に分離されており、同様のブロックが選択、追加又は取り替える事が出来るようになっている。ただしこれらの追加はホスト側と端末側両方で行われないとその追加されたゲーム又はサービスを行うことは出

来ない。

【0074】図14はこのシステムが提供するサービス構造の例である。メニュー構造は階層化しており、各メニューには階層毎の番号が振り分けられている。図中130は図12の共用システムブロック100、図13の共用サービス120によって実現される共用システムによる共用サービスのサービスメニュー形態を示している。これが階層1で分類されるセンタサービスである。第1階層はこのセンタのサービスを大きく分類するためのものであるが、この階層の採番はこのセンタにおいて追加又は削除されるサービスやゲームのユニットと基本的に対応している。センタサービス130は大きく二つに分かれており汎用サービス131とユーザ管理132である。これが階層2である。汎用サービス131ではこのセンタのサービスの一覧や今月のトピックス、個人毎に対する課金管理その他の情報を一覧するためのサービスメールを作成する。これが階層3である。ユーザ管理132ではこのセンタに対する入会、退会処理や、各種設定の基本的な変更を行う。例えばこのセンタの入会というメニューは、階層1のセンタサービス：1、階層2のユーザ管理：2、階層3の入会：1であるから階層コードは「1, 2, 1」という表現が出来る。

【0075】133は図12のゲーム1ブロック107、図13のゲーム1処理122によって実現されるゲーム1ブロックによるゲーム1サービスのサービス形態を示している。このサービスも汎用サービス134とトーナメント申込、データ登録135に分かれている。汎用サービス134ではゲーム1内でのサービス一覧や、トーナメントの開催通知、これまで行われた試合の結果参照、個人成績の参照、データの一覧、データの読み込み、ランキング情報等を取得できる。トーナメント申込135では試合参加の申し込みを、データ登録135ではクライアントが作成したデータを受け付け登録する。136は図12のゲーム2ブロック113、図13のゲーム2処理124によって実現されるゲーム2ブロックによるゲーム2サービスのサービス形態を示している。内容はゲーム1のサービス133と同様であるが、サービスの内容はゲームの内容によって決められるものであるので同一である必要はない。

【0076】このような構成で、この電子メールネットワークシステムの運用について説明する。ゲームを開始した後の手順は上述した実施の形態2と同様なのでここでは、センタへの登録と、ゲーム開始までを説明する。まずユーザはそれぞれの端末にこのセンタ専用の共用システムサービスソフト120を導入する。これだけでもセンタ登録は可能だが最低一つ以上のゲームソフトを導入しないとゲームを楽しむことが出来ない。ここではゲーム1処理122、ゲーム2処理123に対応するソフトを導入する。

【0077】以下大まかな手順として、センタへのユー

ザの登録、ゲームへのユーザ登録、ゲームへの参加の順序で行われる。はじめにユーザはこのホストセンタへ個人、又は端末の登録を行う。この手順を図15に沿って説明する。登録のためのメール作成のためにまずシステムサービスソフトとしての共用サービス120を使用して(S201、S202)、登録メール作成の指示に従い必要事項を入力する(S201)。必要事項とは例えばユーザのメールアドレス、氏名、住所、課金のために必要なクレジットカードの情報等である。ユーザは必要事項を入力するだけであるが、このソフトはホストセンタのユーザ登録や課金の管理を行う共用システムブロック100と対応しており、そのメニュー階層は図14の共用サービスのセンタサービス130のようになっていることを事前に登録されているので、このユーザ登録というサービスがサービス階層の階層コードは「1, 2, 1」であるという意味のヘッダーが自動的に付加される。またメールフォーマットもユーザが認識することなく共用システムブロック100が正しく認識できるフォーマットで生成される(S204)。

【0078】さらにこの場合メールの内容に個人的な情報が含まれているので、このメールは暗号化されるべきものであり、このための識別ヘッダーが付加される。このファイルは次に暗号ユニット126に渡される、ここでは暗号化識別のヘッダを参照し、それによりメールを暗号化する(S205)。暗号化はインターネット等の共有回線を使用する場合、回線途中でメールが参照されても個人が被害を受けないようにするための処置である。暗号化されたメールは自分が暗号化されているという認識のヘッダが付加される。さらにそのファイルが端末のメールソフトに渡されネットワーク2を通してホストセンタに転送される(S206)。ホストセンタに送られてきたすべてのメールは共用システムブロック100にて受け付けられる(S207)。最初に暗号解除のために暗号ユニット112に送られ、ネットワーク上で暗号化されていたメールの場合は端末の暗号ユニット126でヘッダに識別コードがついているのでそれを参照し暗号を解除する(S208)。暗号化されていない場合はこのユニットは何も処理を行わない。これにより端末側共用システムサービスソフト120で作成されたメールが復元されている。

【0079】次にこのメールはメール1次振り分け102に送られる。メール1次振り分け102は階層コードの第一階層を参照しそのコードによりこのメールの処理先に送り出す(S209)。図12のシステムの場合、第一階層コードによって振り分け先はシステムサービス部103、ゲーム1処理108又はゲーム2処理110となる。この場合第一階層コードは「1」なので処理先はシステムサービス部103である。システムサービス部103では第2階層以降の階層コードを参照しこのメールがユーザ管理の、入会で処理されるべきものである

ことを判別する。そこではユーザが記入したデータの整合性を確認し(S210)、それが良ければデータをデータ管理104に送りデータ管理104は汎用データ101に記録する(S211)。またシステムサービス部103はユーザに対してID番号やパスワード等必要な情報を送り返す(S212)。以上の手続きによってこの端末又はユーザがセンタに登録されたことになる。以後この端末又はユーザがセンタにメールを出す場合には、与えられたID番号やパスワード等をメールに付加することにより会員であることを証明する。

【0080】ホストセンタへの登録の次の手順としてゲームへの登録を行う。ホストセンタへの登録そのものが一定のサービスを受けられる構造になっているので、その範囲に特定のゲームサービスを含めても良いわけであるが、このセンタに後から追加されるサービスについては、追加される毎に登録が必要になるわけである。センタへの登録だけでなく各サービスやゲーム毎に登録を行う目的は、センタ側の管理の目的もあるが、ネットワークを用いた電子メールという性質上このセンタを有料化した場合のための第三者による不正使用を防ぐ目的もある。ここでは図15に示すように、ゲーム1ソフトに登録する場合について説明する。この登録は事前にセンタへのゲーム1の登録が行われていないと受け付けられない。まず端末側ではユーザがゲーム1ソフトを端末へ導入し(S301)、ゲーム1処理122を起動して(S302)、登録メールを作成する(S303)。ここで記入すべき情報はセンタ登録時に受け取ったセンタ用のIDとパスワードのみである。その他の情報はセンタ登録時のものと共用される。センタ用のIDとパスワードは端末側のシステムデータ121に記録されているので、自動化も可能である。

【0081】ユーザが登録メール作成の指示を出すことによりゲーム1処理122はまず本文であるセンタ用のIDとパスワードをフォーマットに従って記述し、次にセンタへの登録時と同じように、このサービス階層の階層コードは、図14からゲーム1のサービス：2、汎用サービス：1、ユーザ登録：3であることを知っている、その階層コード「2, 1, 3」をヘッダに付加する(S304)。またこの本文の情報は個人情報を含んでいるので暗号化されるべく暗号ユニット126へ送られ暗号化される(305)。以下センタ登録と同じ手順でネットワークへ送信される(S306)。ホストセンタで受け取られたメールは(S307)、暗号ユニット112で暗号化解除され(S308)、この後まずIDとパスワードのチェックを行いこれがセンタに登録されたユーザからであることを確認し、1次振り分け102で振り分けられる(S309)。ここでは第一階層のコードが2なのでゲーム1処理108に送られる。ゲーム1処理108では第2階層以下のコードを読み出しこれがこのゲーム1への登録を要求するものであることを認

識する。

【0082】この処理では本文であるユーザのIDとパスワードがセンタに登録されていることを確認するために共用システムブロック100のデータ管理104に問い合わせを出す(S310)。データ管理104は汎用データ101にこのIDとパスワードが登録されていることを確認し、ゲーム1処理108に返答を出す。この処理はメール受け付け時に行われていることと同じなので、ここに処理要求される事を証明として省略しても良い。登録して良い場合には必要に応じてこのゲーム用のパスワードをユーザに返信する(S312)。これはゲーム固有のものにしても良いし、センタ用のものと共用しても良い。ホスト側にそれぞれのユーザのデータ、例えば戦歴、勝率情報や、このゲームに対するアクセス状況を保存しておきたい場合にはゲーム1データ109にそのエリアを確保する(S311)。以上によりゲーム1に対する登録は完了する。以後このゲームにアクセスする場合には、この手続きで取得したパスワードとセンタ用のIDをメールに付加することにより会員であることを証明することができる。

【0083】次に図17に、このシステムを用いてゲームを行い、それにより課金される場合の処理を説明する。実際のゲーム内容は実施の形態2で挙げているので、ここではシステム上の手順のみを説明する。ここではトーナメントに参加し課金される場合とする。まずユーザは端末側でゲーム1処理122を用いてトーナメントに参加するためのデータを作成する(S401、S402)。作成が完了するとユーザの指示によりゲーム1処理122はメール作成を行う。このメールには本文であるゲームデータの先頭にサービス階層の階層コードが付加されるが、そのコードは図14からゲーム1のサービス：2、トーナメント申し込み：2、となる。さらに前段階で行ったゲーム1ソフトの登録時に得たIDとパスワードを付加しゲーム1処理122から送り出される(S403)。IDとパスワードは安全性の問題から随時入力するようにしても良い。このメールはこれまでの例と同様に暗号ユニット122で暗号化され(S404)メールソフト9によりネットワーク2に送り出される(S405)。

【0084】ホストセンタで受け取られたメールは暗号ユニット112で暗号化解除されたあと(S406、S407)まずIDチェックを行いこれがセンタに登録されたユーザからであることを確認する(S408)。このデータはデータ管理104を介して汎用データ101に記録されている。次に1次振り分け102で振り分けられる(S408)。ここでは第一階層のコードが2なのでゲーム1処理108に送られる。ゲーム1処理108でははじめにパスワードをチェックしこれがこのゲームに登録されたユーザからであることを確認する(S409)。このデータは登録時にゲームデータ109に保

存されている。次に第二階層以下のコードを読み出し、これがトーナメントに対する参加申し込みであることを認識する。この結果ゲーム1処理108は本文であるトーナメント参加データとこのユーザがトーナメントに参加したという情報をゲームデータ109に保存する(S410)。必要に応じて登録した旨の通知を出しても良い(S411)。さらにこれが有料サービスである場合はIDと料金情報を共用システムブロック100のデータ管理104に送り出し、使用料金を汎用データ101に記録する。データ管理104では各ゲームブロックから送られてくるIDと料金情報をまとめて集計する。以上のような手順によりゲームが行われ、課金請求リストが作成される。

【0085】実施の形態4. この発明によるネットワークシステムを活用したゲームではないサービスを実施の形態4として説明する。基本的なネットワークの形態は図23と同じであり、それぞれホストセンタの構成は図12、端末の構成は図13と同じである。これは実施の形態3で示したシステムで運営されるサービスの一つである。このサービスの目的は電子メールを利用した広告、宣伝、告知等の情報伝達である。このシステムの特徴はどの情報を入手するかを、ユーザ側で取捨選択することである。図18に、この実施の形態4によるホストセンタ上のこのサービスを実現するため構成を示す。図中140は情報提供サービスブロックである。これは実施の形態3における一つのサービスブロックとして構成されており、ホストセンタの機能は共有しているものとしている。もちろんこのサービスを単体で行うホストを稼動することは可能である。141はユーザに送られるべき情報がためられている情報メール群である。142は情報メール群141を追加、削除、更新するための情報ツールである。これは外部からの入力を伴うのでヒューマンインターフェイスを含んでいる。

【0086】143はメールの発送の要因となるユニットを数種類含んでいる発送要因である。発送要因143に含まれる要因がきっかけとなって、このシステム上のメールが発送される。この発送要因143の中で、144は情報更新、145は日時指定、146は指定送信、147は送信要求である。情報更新144は情報ツール142から特定の情報メールが更新されたことを受け、それをきっかけとする発送要因である。また日時指定145は特定日時だけでなく、毎日、毎週日曜日、毎月1日等の定期発行も含んでいる。指定送信146は外部すなわちオペレータ等が指定することが発送の要因である。送信要求147は、ユーザから情報の送信を要求するメールが届くことを発送要因とする。148はどのユーザにどの情報を提供するかが記録されている発送テーブルである。149はユーザの要求に応じて発送テーブル148を書き換えるための発送テーブル更新ユニットである。150は発送要因143を受け情報メール群1

41から必要なメールを読み出し、発送テーブル148を参照して必要な情報を要求されたユーザに発送するメール発送ユニットである。151はユーザからのメールを受け付け、業務毎に振り分けるメールの振り分けである。

【0087】図19は情報提供サービスブロック140の提供するサービスメニューである。これは実施の形態3の図14のサービス形態の一部である。このブロックにはユーザから要求するサービスは2つであり、1が直ちに情報を要求する送信要求、2が発送テーブル148を更新するための要求である。図20はこのサービスのための端末側の構成である。これも実施の形態3における端末側の一つのサービスブロックとして構成しているので、センタの機能は共有している物としている。図中155は情報提供サービスに対して要求するメールを作成する処理ブロックである。156は各端末で保持している個人用の発送テーブルである。これは発送テーブル148の個人用の控えに相当する。157は個人発送テーブル156を読み出して変更し、ホスト側にある発送テーブル148を更新するためのメールを作るための処理ブロックである。このブロックはユーザの要求を受け付けるためのインターフェイスを備えている。

【0088】このような構成で、この電子メールを利用した情報提供サービスの運用について説明する。このサービスをセンタに登録するまでの手順は実施の形態3と同じであるので、登録した後の実際のサービス利用の部分のみを説明する。ホスト側には多種多様な情報が登録されているのだが、すべての情報がユーザにとって有用なわけではないので、まず端末側でどの情報をユーザが欲しているかをホストに伝えなければならない。そのためにまず端末側で発送テーブルを更新するためのメールを作る発送テーブル更新157を用いて発送テーブルを更新する。もちろんこの発送テーブルはそのユーザ個人分だけである。

【0089】このソフトにより図21に示すような情報メール取得メニューが端末側で表示される。この図中で160が取得できる情報のインデックスであり、161がその情報を取得するかどうかのチェックボックスである。この図の場合だと情報1の新製品のお知らせはチェックボックスがチェックされているので、この情報は取得の意志がある事が明示される。同様に情報2、3は取得せず、情報4は取得することになっている。チェックボックスはマウスやペン入力等でチェックすることになる。

【0090】ここでは情報のインデックス群は端末に導入されたソフト自身が持っており、それがホスト上にある情報メール群と一致していなければならないことになる。またこのインデックス群自体をホストから電子メールで送り更新することも可能である。またあまりに情報のインデックスが多い場合、次ページのアイコン162

により取得メニューを複数ページ化することや、またより複雑な場合にはテーマ毎に情報メニューを分割化し、枝分かれ構造にして階層化することも可能である。このようにしてどの情報を取得するかという事を入力し終えると、ユーザは情報要求アイコン163又は更新メール発送164を選択する。情報要求アイコン163はホストに直ちに選択した情報の提供を要求するもので、図19の送信要求メニューに対応している。また更新メール発送164は、ホストの指定する発送要因に従い発送する発送のテーブルの更新を要求する物であり図19の発送テーブル更新に対応している。どちらのアイコンが選択された場合でも各情報インデックスについて取得するかしないかという内容のメールが発送されることになる。

【0091】次にホスト側でユーザからのメールを受けたときの処理を説明する。ユーザからの全てのメールはまず図18のメール振り分け151で目的毎に降り分けられる。この目的は図19のサービスメニュー上にある送信要求か発送テーブル更新である。まず送信要求の場合、このメールのデータは送信要求ブロック147に送られる。送信要求ブロック147では送信先のアドレスとメールのデータを見てユーザがどの情報を必要としているかをメール発送150に対して送り出す。メール発送150は、それに対応した情報メールを情報メール群141から読み出し、要求先のアドレスへ発送する。この時も有料情報があれば課金請求情報を共用システムブロック100に引き渡す。情報を受け取ったユーザはそれを通常の手段で閲覧する。閲覧はこのサービス特有のシステムを特段使用することはない。これで送信要求のサービスは完了する。

【0092】次に発送テーブル更新の場合、このメールのデータは発送テーブル更新149に送られる。この発送テーブル更新149では発送テーブル148に記録されている個人用の発送データを送られてきたメール情報に従って変更する。発送テーブル148には、このサービスに登録しているユーザのIDそれぞれについて、各情報を必要としているかどうか記録されている。この様子を図22に示す。図中の各行はユーザIDを示している。ID番号が飛んでいるのは、このサービスに登録されたメンバーに対して行われるものであり、登録していないユーザ番号が記録されていないからである。また各列はそれぞれのユーザが必要としている情報を示している。例えばこのメールを送ったユーザのIDが「ID0001」とすると図21において、情報1、情報4、情報5、情報7、……にチェックが入っているので、発送テーブル更新149の手続きによって、図22の一行目が更新され、情報1、情報4、情報5、情報7、……に発送マークが入るわけである。このように登録しておくこのIDが「ID0001」のユーザには情報1、情報4、情報5、情報7、……の情報は送られてくる



が、情報2、情報3、情報6、……の情報は送られなくなる。このシステムによりユーザは選択的に情報を得ることが出来るわけである。

【0093】次に発送テーブルがどのように参照されるかを示す。送信要求の場合ユーザが要求メールを出す事が情報メール発送のきっかけであったが、発送テーブルを用いることによって多様なサービスを行うことが出来る。図18の発送要因143がそれである。まず情報更新144であるがこれは既存の情報ファイルを142の情報ツール142の更新ユニットを使用して変更したとき、変更したことがきっかけとなりメールが発送される仕組みである。例えば商品の値段を変更したことをユーザに伝えるとき等に有効である。情報ツール142の更新ユニットはどの情報番号のメールを変更したかを情報更新144に伝える。情報更新144はその情報番号の発送要求をメール発送150に伝える。メール発送150はその情報番号をどのユーザに送るべきかを発送テーブル148を参照することにより確認し発送を行う。

【0094】また別の要因として日時指定146では、特定の日時や日刊、月刊等を指定するときに使う。毎日の天気予報や、月刊の雑誌の発行等に利用する。もちろんその時刻までに発送されるべき情報は更新されていない。このユニットは、決められた日時にメール発送150に対して発送要求を行う。以後の処理は情報更新と同じである。次の指定送信146においては外部のオペレータが送信すべき情報をとユーザを指定し送信要求を行う。これは例外処理的に使用する。いずれの場合にしても有料の情報が送られた場合は、メール発送150からセンタシステムに対して課金請求がなされる。

#### 【0095】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、サービスホスト装置では、メール振り分け手段で複数のサービス端末装置から通信網を介して受け取った電子メールを共用システム処理手段又はサービス／ゲーム処理手段に振り分け、共用システム処理手段で種々のサービス／ゲームに加入するユーザの管理を実行すると共に、複数のサービス／ゲーム処理手段で種々のサービス／ゲームをそれぞれ処理し、その処理結果を上記電子メールとして対応するサービス端末装置に送り、それぞれ複数のサービス端末装置では、複数のサービス／ゲーム実行手段で種々のサービス／ゲームに応じて、その種々のサービス／ゲームをそれぞれ実行し、共用サービス手段で種々のサービス／ゲームへの参加や利用等を内部で一元管理し、電子メール手段で複数のサービス／ゲーム手段又は共用サービス手段で作成されたサービス／ゲームに関するデータを電子メールとしてサービスホスト装置に送ることにより、電子メールを用いて非リアルタイムで種々のサービス／ゲームを実行し有用性の高いネットワークサービス装置を実現できる。

【0096】さらに次の発明によれば、サービスホスト装置及び複数のサービス端末装置の暗号化手段で、それぞれ電子メールを送出する際に暗号化すると共に、受け取った電子メールの暗号を解除することにより、上述の効果に加えて、電子メールを用いて非リアルタイムで種々のサービス／ゲームを実行する際のセキュリティ性能を向上し有用性の高いネットワークサービス装置を実現できる。

【0097】さらに次の発明によれば、サービス端末装置の複数のサービス／ゲーム実行手段を、サービスホスト装置の複数のサービス／ゲーム処理手段に応じて追加、変更し、サービス端末装置上で種々のサービス／ゲームを選択的に実行することにより、上述の効果に加えて、電子メールを用いて非リアルタイムで種々のサービス／ゲームを実行し、一段と有用性の高いネットワークサービス装置を実現できる。

【0098】また次の発明によれば、サービスホスト装置のサービス／ゲーム処理手段は、データベース手段に複数のサービス端末装置から電子メールで受け取った複数のゲームデータを格納し、対戦ゲーム実行手段で所定のタイミングにデータベース手段より複数のゲームデータを読み出し、その複数のゲームデータを組み合わせて対戦ゲームを実行し、その対戦結果を電子メールとして対応するサービス端末装置に送り、それぞれ複数のサービス端末装置のサービス／ゲーム実行手段は、ゲームデータ作成手段でユーザの操作に応じて対戦ゲームのゲームデータを作成し、データベース手段に対戦結果として電子メールで受け取った対戦結果データと、自分のゲームデータ及び対戦相手のゲームデータとをそれぞれ格納し、対戦ゲーム実行手段でデータベース手段より自分のゲームデータ及び対戦相手のゲームデータを読み出し対戦ゲームを実行し、ゲーム表示手段にその対戦ゲーム実行手段の実行状況を表示して、非リアルタイムのサービス／ゲームとして対戦ゲームを実行することにより、電子メールを用いて非リアルタイムで種々のネットワーク対戦ゲームを実行し、有用性の高いネットワークサービス装置を実現できる。

【0099】さらに次の発明によれば、サービスホスト装置のサービス／ゲーム処理手段中の対戦ゲーム実行手段と、サービス端末装置のサービス／ゲーム実行手段中の対戦サービス実行手段とを、同じゲーム実行手順で構成することにより、同じゲームデータを用いて対戦したときゲーム経過及びゲーム結果が一意に決定され、対戦ゲームを任意に再現することにより、非リアルタイムなネットワーク対戦ゲームとしての遊興性を格段的に向上し、有用性の高いネットワークサービス装置を実現できる。

【0100】さらに次の発明によれば、サービス端末装置のゲームデータ生成手段、データベース手段、対戦ゲーム実行手段、ゲーム表示手段にグラフィックベースのゲ



ームインターフェイスを備えることにより、非リアルタイムなネットワーク対戦ゲームとしての遊興性をさらに一段と格段的に向上し、有用性の高いネットワークサービス装置を実現できる。

【0101】さらに次の発明によれば、サービス端末装置のサービスデータ作成手段は、ユーザが作成したゲームデータの誤りについて、そのサービスデータをサービスホスト装置に送信する前に確認し指摘することにより、非リアルタイムなネットワーク対戦ゲームとしての遊興性をさらに一段と格段的に向上し、有用性の高いネットワークサービス装置を実現できる。

【0102】また次の発明によれば、サービスホスト装置のサービス／ゲーム処理手段は、情報メール群手段でユーザに提供する複数の情報メールを蓄積し、情報ツール手段でその情報メール群手段に蓄積された複数の情報メールを追加、削除、更新し、メール発送手段で所定の発送要因に応じて情報メール群より情報メールを選択して複数のサービス端末装置に電子メールとして送出し、それぞれ複数のサービス端末装置のサービス／ゲーム実行手段は、サービス表示手段で電子メールで受け取った情報メールを表示することにより、非リアルタイムのサービス／ゲームとして情報提供サービスを実行し、有用性の高いネットワークサービス装置を実現できる。

【0103】さらに次の発明によれば、サービスホスト装置のサービス／ゲーム処理手段は、さらに発送テーブル手段で複数のサービス端末装置から電子メールで受け取った複数の情報メールの発送データを格納し、メール発送手段で所定の発送要因に応じて情報メール群より情報メールを選択すると共に、発送テーブル手段を参照して複数のサービス端末装置に所定の情報メールを送出し、複数のサービス端末装置のサービスゲーム実行手段は、発送テーブル作成手段で提供を希望する情報メールを選択する発送データを作成することにより、ユーザの指定により情報メールを選択的に受け取ることができ、情報提供サービスとして使い勝手を向上し有用性の高いネットワークサービス装置を実現できる。

【0104】また次の発明によれば、共用システム処理手段で種々のサービス／ゲームに加入するユーザの管理を実行し、複数のサービス／ゲーム処理手段で種々のサービス／ゲームをそれぞれ処理し、その処理結果を電子メールとして対応するサービス端末装置に送り、メール振り分け手段で複数のサービス端末装置から通信網を介して受け取った電子メールを共用システム処理手段又はサービス／ゲーム処理手段に振り分けることにより、電子メールを用いて非リアルタイムで種々のサービス／ゲームを実行し有用性の高いネットワークサービス装置のサービスホスト装置を実現できる。

【0105】さらに次の発明によれば、非リアルタイムのサービス／ゲームとして対戦ゲーム又は情報提供サービスを実行するようにしたことにより、電子メールを用

いて非リアルタイムで種々のサービス／ゲームを実行し有用性の高いネットワークサービス装置を実現できる。

【0106】また次に発明によれば、複数のサービス／ゲーム実行手段で種々のサービス／ゲームに応じてその種々のサービス／ゲームをそれぞれ実行し、共用サービス手段で種々のサービス／ゲームへの参加や利用等を内部で一元管理し、電子メール手段で複数のサービス／ゲーム手段又は共用サービス手段で作成されたサービス／ゲームに関するデータを電子メールとしてサービスホスト装置に送ることにより、電子メールを用いて非リアルタイムで種々のサービス／ゲームを実行し有用性の高いネットワークサービス装置のサービス端末装置を実現できる。

【0107】さらに次の発明によれば、非リアルタイムのサービス／ゲームとして対戦ゲーム又は情報提供サービスを実行するようにしたことにより、電子メールを用いて非リアルタイムで種々のサービス／ゲームを実行し有用性の高いネットワークサービス装置を実現できる。

【0108】また次に発明によれば、サービスホスト装置では、メール振り分け手段で複数のサービス端末装置から通信網を介して受け取った電子メールを共用システム処理手段又はサービス／ゲーム処理手段に振り分け、共用システム処理手段で種々のサービス／ゲームに加入するユーザの管理を実行すると共に、複数のサービス／ゲーム処理手段で種々のサービス／ゲームをそれぞれ処理し、その処理結果を電子メールとして対応するサービス端末装置に送り、それぞれ複数のサービス端末装置では、複数のサービス／ゲーム実行手段で種々のサービス／ゲームに応じて、当該種々のサービス／ゲームをそれぞれ実行し、共用サービス手段で種々のサービス／ゲームへの参加や利用等を内部で一元管理し、電子メール手段で複数のサービス／ゲーム手段又は共用サービス手段で作成されたサービス／ゲームに関するデータを電子メールとしてサービスホスト装置に送ることにより、電子メールを用いて非リアルタイムで種々のサービス／ゲームを実行し有用性の高いネットワークサービス方法を実現できる。

【0109】さらに次の発明によれば、非リアルタイムのサービス／ゲームとして対戦ゲーム又は情報提供サービスを実行するようにしたことにより、電子メールを用いて非リアルタイムで種々のサービス／ゲームを実行し有用性の高いネットワークサービス方法を実現できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明のネットワークゲーム装置の実施の形態1によるホストコンピュータの内部構成を示すブロック図である。

【図2】 この発明のネットワークゲーム装置の実施の形態1による端末装置の内部構成を示すブロック図である。

【図3】 ネットワークゲーム装置においてネットワー

ク参加権を得るまでの操作手順の説明に供するフローチャートである。

【図4】 この発明のネットワークゲーム装置の実施の形態2によるホストコンピュータの内部構成を示すブロック図である。

【図5】 この発明のネットワークゲーム装置の実施の形態2による端末の内部構成を示すブロック図である。

【図6】 ネットワークゲーム装置においてゲーム進行手順の説明に供するフローチャートである。

【図7】 ネットワークゲーム装置においてゲームイメージ及び装備選択画面の説明に供する略線図である。

【図8】 ネットワークゲーム装置においてロボットプログラムの説明に供する略線図である。

【図9】 ネットワークゲーム装置においてロボットプログラム画面の説明に供する略線図である。

【図10】 ネットワークゲーム装置においてゲームイメージ及び対戦実行画面の説明に供する略線図である。

【図11】 ネットワークゲーム装置においてゲームイメージ及び対戦分析画面の説明に供する略線図である。

【図12】 この発明のネットワークゲーム装置の実施の形態3によるホストセンタの構成を示すブロック図である。

【図13】 この発明のネットワークゲーム装置の実施の形態3による端末の内部構成を示すブロック図である。

【図14】 この発明のネットワークゲーム装置の実施の形態3によるシステムが提供するサービス構造のブロック図である。

【図15】 この発明のネットワークゲーム装置の実施の形態3によるセンタ登録までの説明に供するフローチャートである。

【図16】 この発明のネットワークゲーム装置の実施の形態3によるゲームへの登録までの説明に供するフローチャートである。

【図17】 この発明のネットワークゲーム装置の実施の形態3による対戦データ登録の説明に供するフローチャートである。

【図18】 この発明のネットワークゲーム装置の実施の形態4によるホストセンタの構成の一部を示すブロック図である。

【図19】 この発明のネットワークゲーム装置の実施の形態4によるシステムが提供するサービスの構成を示すブロック図である。

【図20】 この発明のネットワークゲーム装置の実施の形態4による端末の内部構成の一部を示すブロック図である。

【図21】 この発明のネットワークゲーム装置の実施の形態4による端末における登録時画面の説明に供する略線図である。

【図22】 この発明のネットワークゲーム装置の実施

の形態4によるホストにおける発送テーブルの内容を示す図表である。

【図23】 ネットワークゲーム装置が用いられる通信ネットワークの一般的な構成を示すブロック図である。

【図24】 従来のネットワークゲーム装置におけるホストコンピュータの内部構成を示すブロック図である。

【図25】 従来のネットワークゲーム装置における端末の内部構成を示すブロック図である。

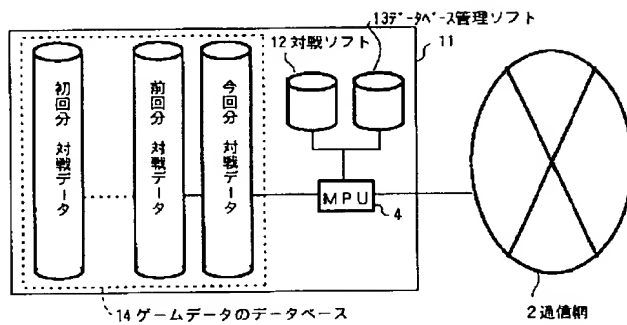
【符号の説明】

- 1、11 ホストコンピュータ
- 2 通信網
- 3、15 端末
- 4、7 MPU
- 5、12、18 対戦ソフトウェア
- 6 データベース
- 8 対戦データ／結果データ
- 9 メールソフトウェア
- 10 ディスプレイ
- 12、18 対戦ソフトウェア
- 13 データベース管理ソフトウェア
- 14 ゲームデータのデータベース
- 16 自分、敵のデータ／対戦結果データ
- 17 データ作成ソフトウェア
- 19 ビューソフトウェア
- 20 CD-ROM
- 21 ユーザと課金管理モジュール
- 22 対戦結果管理モジュール
- 23 システムサービス提供モジュール
- 24 対戦実行モジュール
- 25 暗号化モジュール
- 26 対戦データ等の送受モジュール
- 27 トーナメントサービス提供モジュール
- 28 登録ロボットダウンロードサービスモジュール
- 29 データベース
- 30 通信ソフトウェア
- 31 ロボットバンク
- 32 対戦結果ファイル
- 33 対戦要求ファイル
- 34 システムサービス回答ファイル
- 35 システムサービス要求ファイル
- 36 暗号化モジュール
- 37 ロボット管理モジュール
- 38 対戦実行／ビューモジュール
- 39 ロボットデータ作成モジュール
- 40 対戦申込作成モジュール
- 41 対戦結果受領モジュール
- 42 システムサービス回答／ビューモジュール
- 43 システムサービス要求モジュール
- 60 行動アイコン
- 61 行動アイコン群

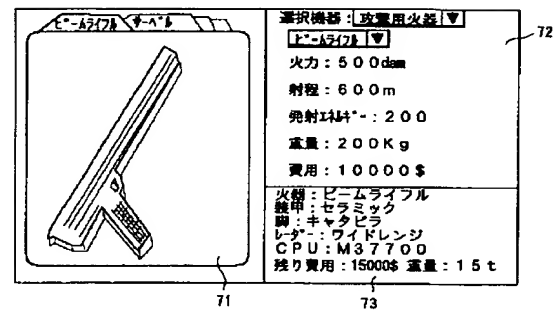
62 基本行動  
 63 敵発見  
 64 進めない  
 65 攻撃を受けた  
 66 行番号  
 67 命令  
 71 武器のイメージ  
 72 武器の能力

73 現在の装備状況  
 80 ダメージバー  
 81 行動画面  
 82 再生コントロール  
 85 ダメージグラフ  
 86 行動経路図  
 87 行動結果表

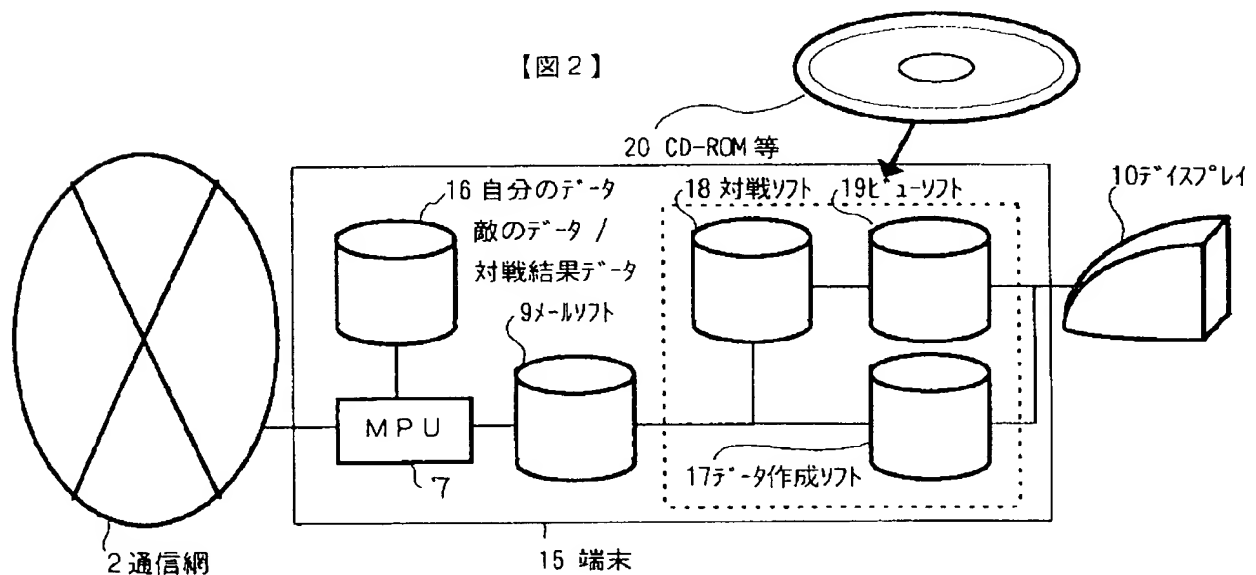
【図1】



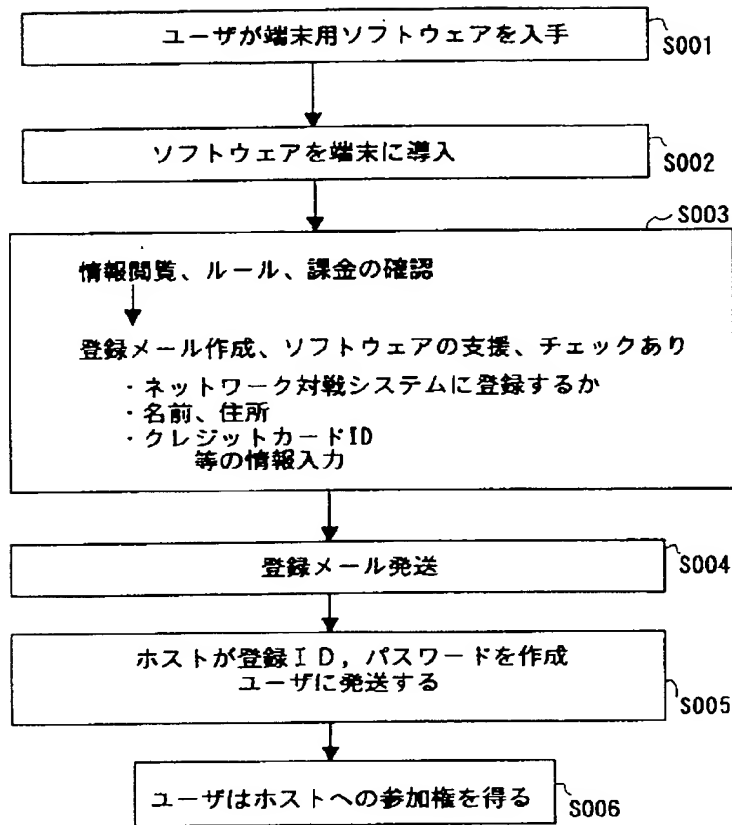
【図7】



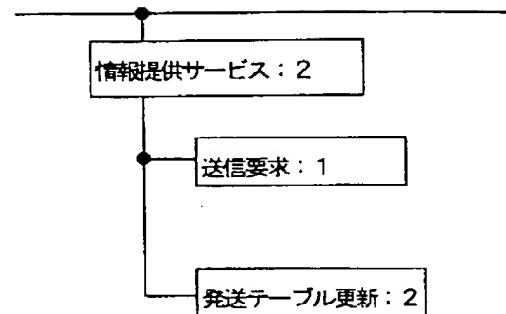
【図2】



【図3】



【図19】

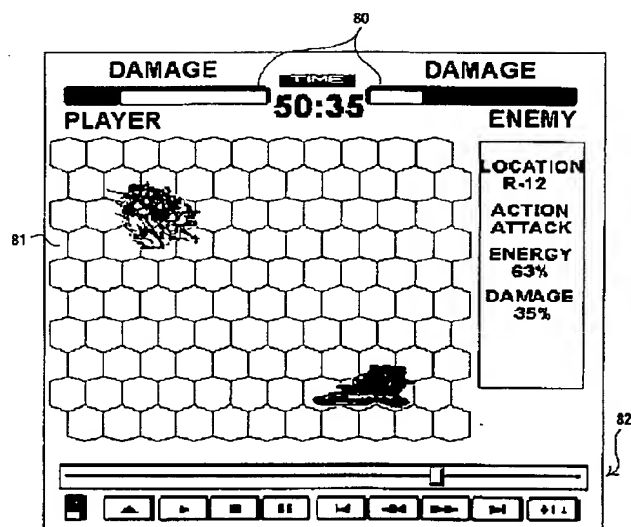


【図8】

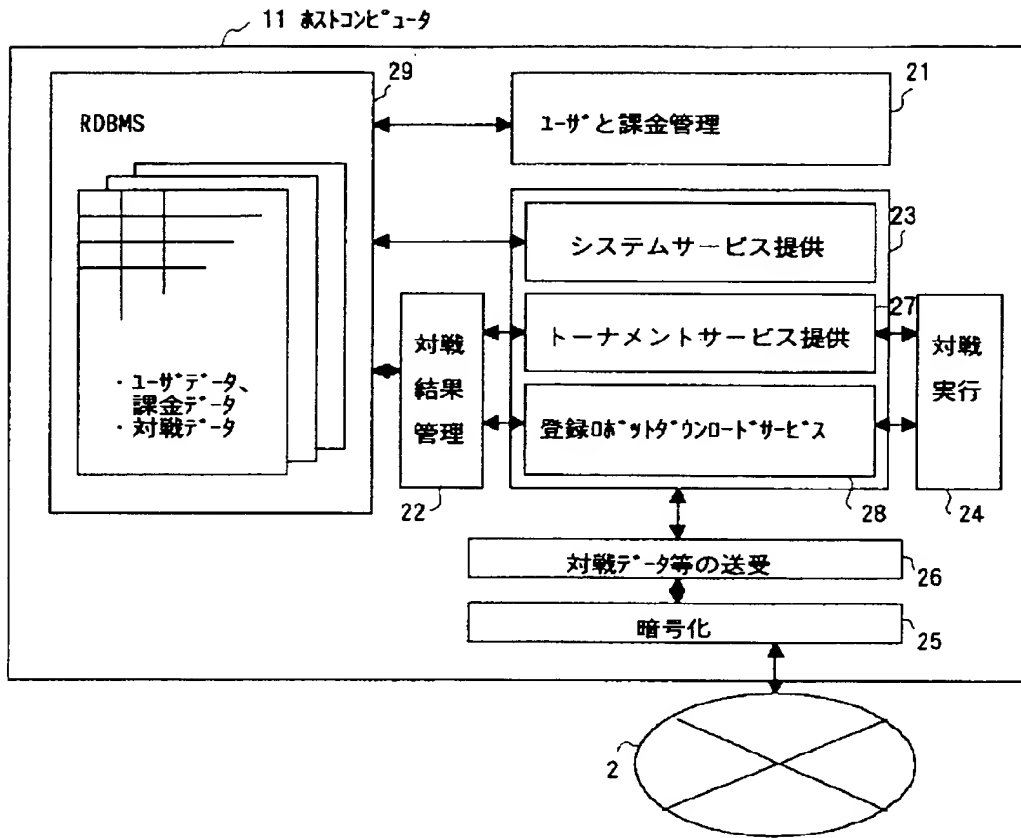
(A) : 言語式プログラムサンプル

- 1 前進
  - 2 サーチ
  - 3 発見フラグ ON 攻撃パターン OFF 指定なし
  - 4 前進
  - 5 1に移る
  - 6
  - 7 攻撃パターン:
  - 8 場合分け 敵との距離
  - 9 1: 武器選択 ビームサーベル
  - 10 2から5: 武器選択 ビームライフル
  - 11 6以上: ミサイル
  - 12 攻撃
  - 13 右に移動
  - 14 戻る
  - 15
  - 16 進めない:
  - 17 右旋回
  - 18 戻る
  - 19
  - 20 攻撃を受けた:
  - 21 左に移動
  - 22 2に移る
  - 24
  - 24 終わり
- ↑
- 66 67

【図10】

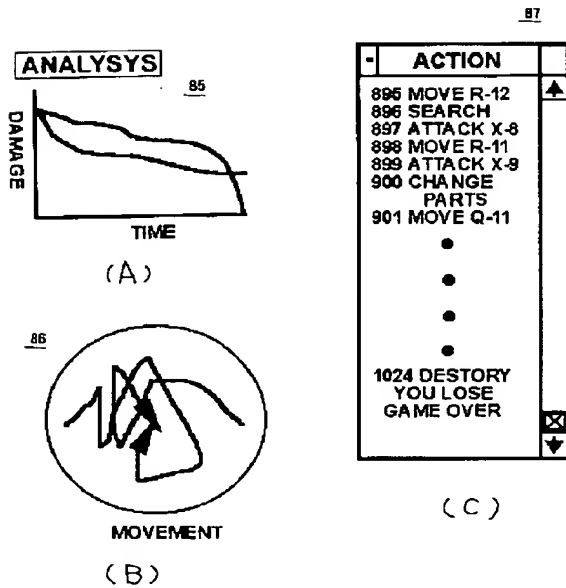


【図4】



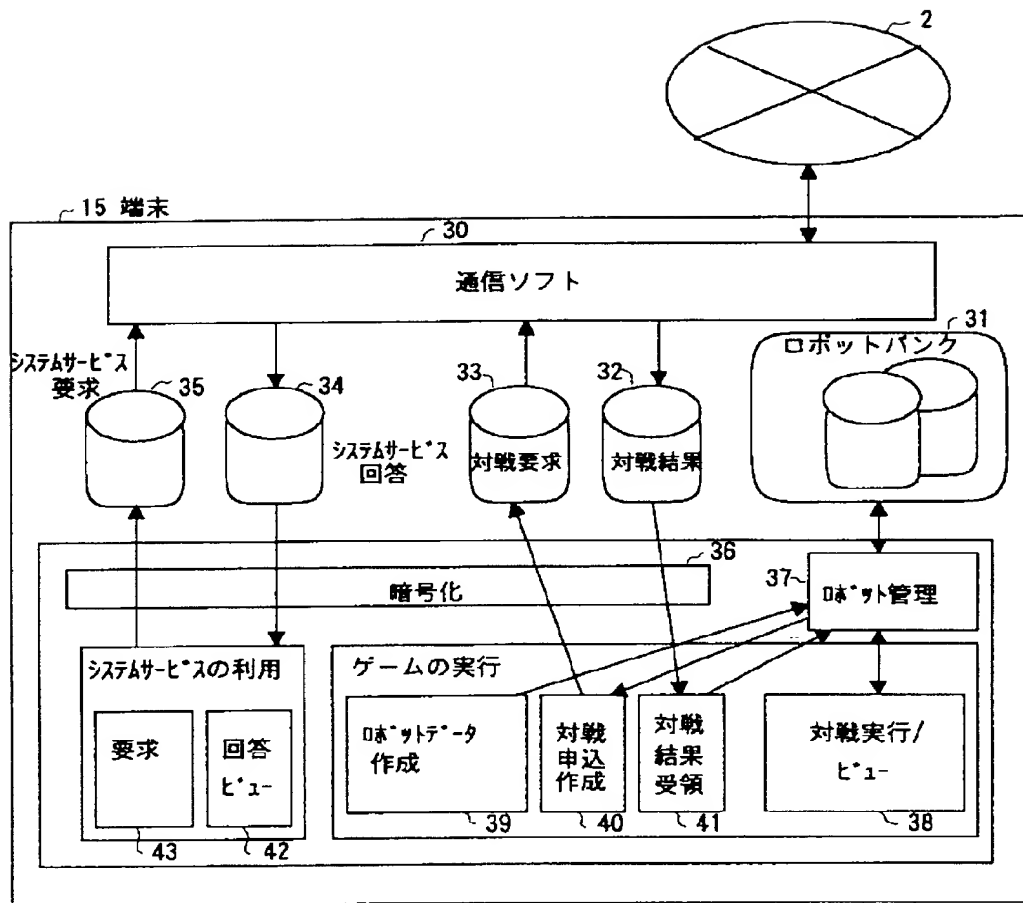
【図11】

【図22】

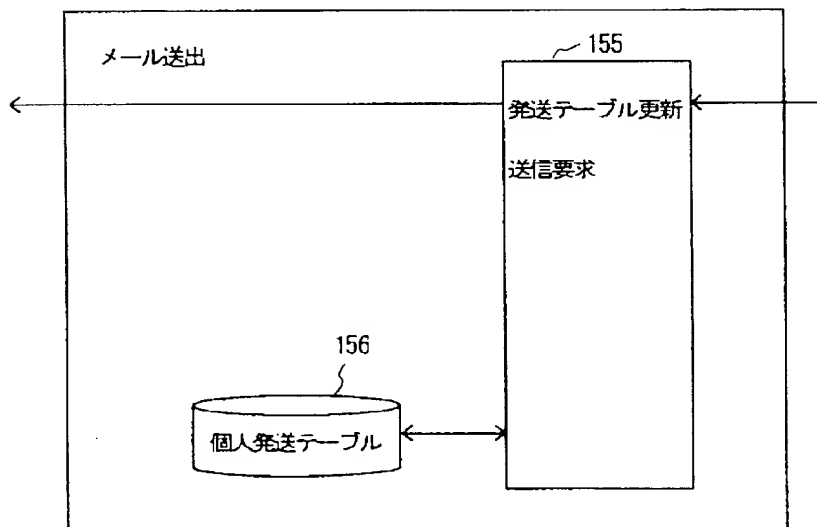


情報コード	情報	情報	情報	情報	情報	情報	情報	情報	情報
ユーザID	1	2	3	4	5	6	7	情報	情報
ID0001	○	x	x	○	○	x	○	x	○
ID0002	○	x	○	○	x	○	○	x	○
ID0003	○	○	x	○	○	○	x	○	○
ID0008	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ID0010	x	○	x	○	x	○	x	○	○
ID0015	○	○	x	○	x	○	x	○	○
ID0030	○	○	x	○	x	x	x	○	○
ID0034	○	x	○	○	x	○	○	x	○
ID0035	○	○	x	○	x	○	x	○	○
ID0045	○	x	○	○	x	○	○	x	○
ID0059	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ID0060	○	○	x	○	x	○	x	○	○
ID0071	○	○	x	○	x	x	x	x	○
ID0080	x	x	○	○	x	○	○	x	○
ID0084	○	○	x	○	x	x	x	○	○
ID****	○	○	x	○	x	○	x	○	○
ID****	○	○	x	○	x	○	x	○	○
ID****	○	x	○	○	x	○	○	x	○

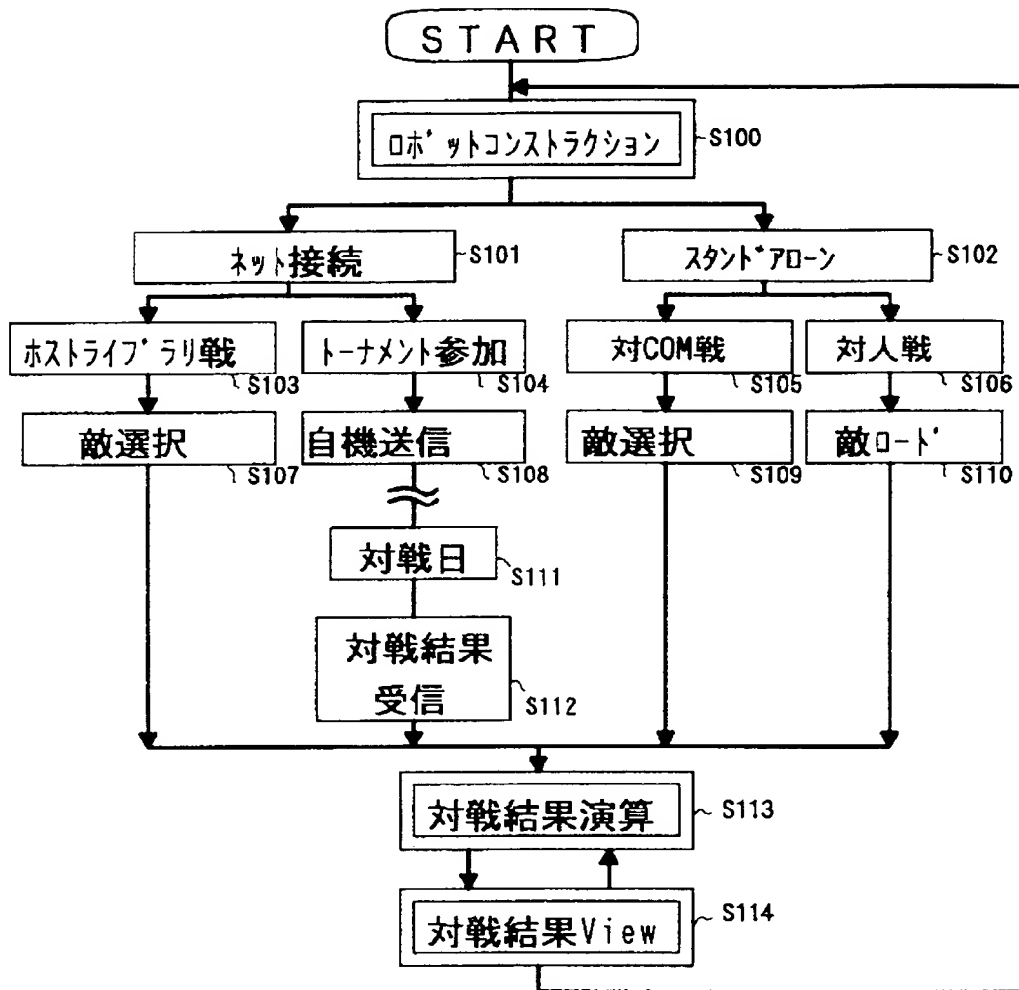
【図5】



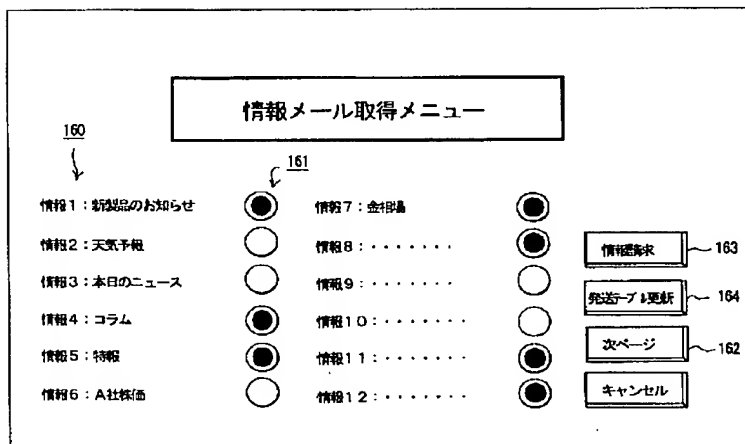
【図20】



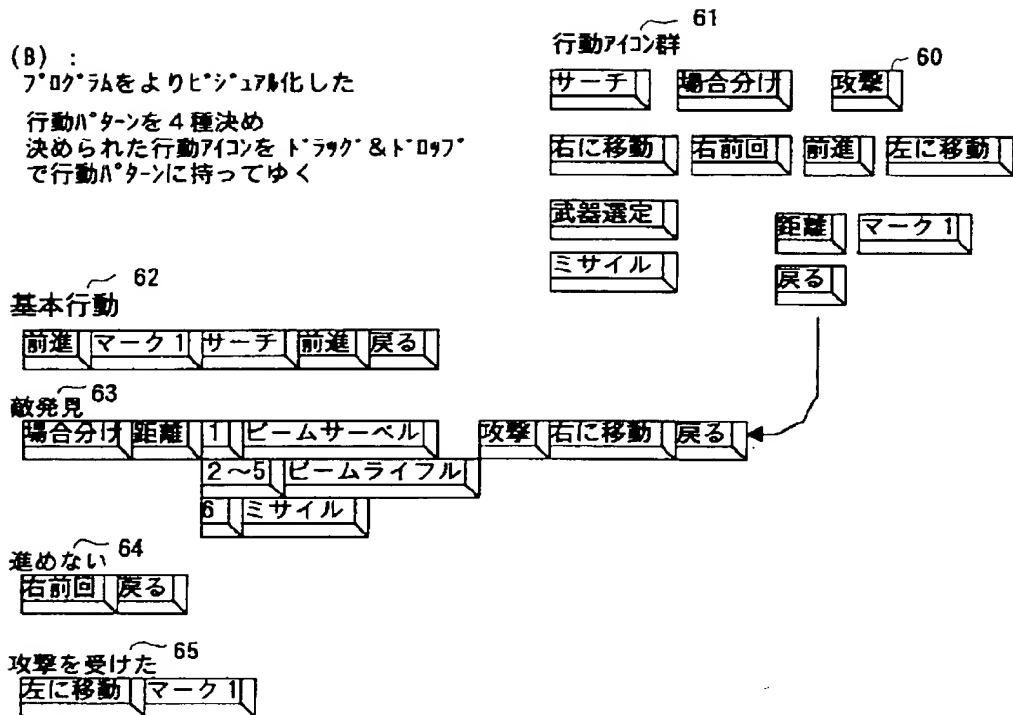
【図6】



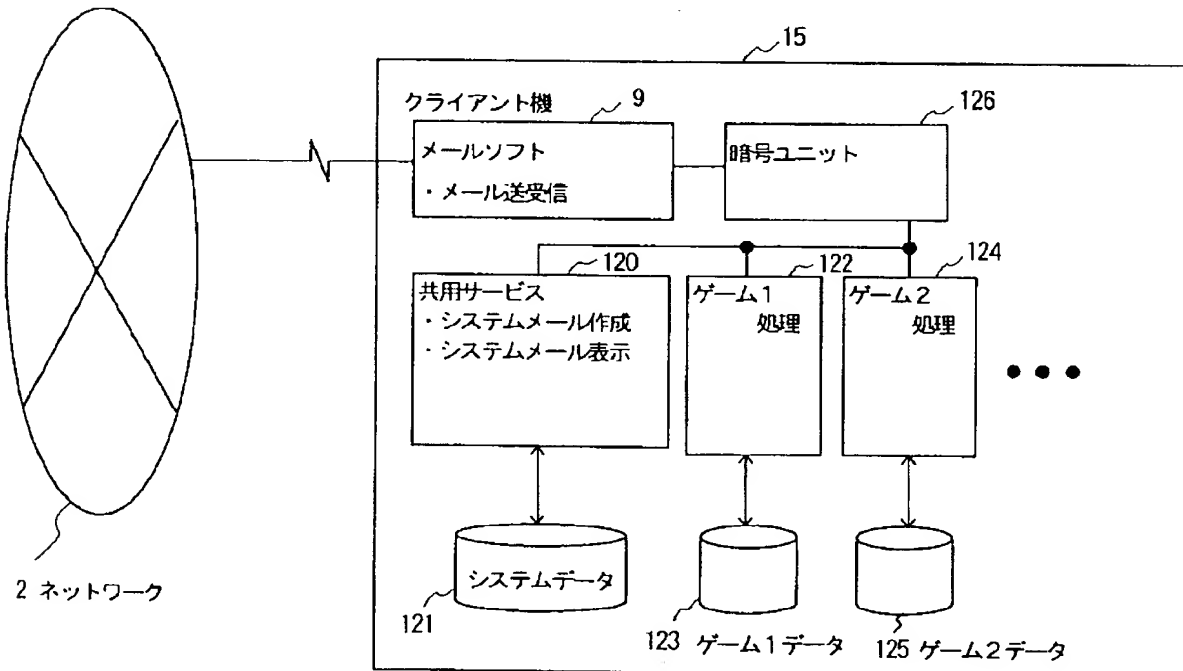
【図21】



【図9】

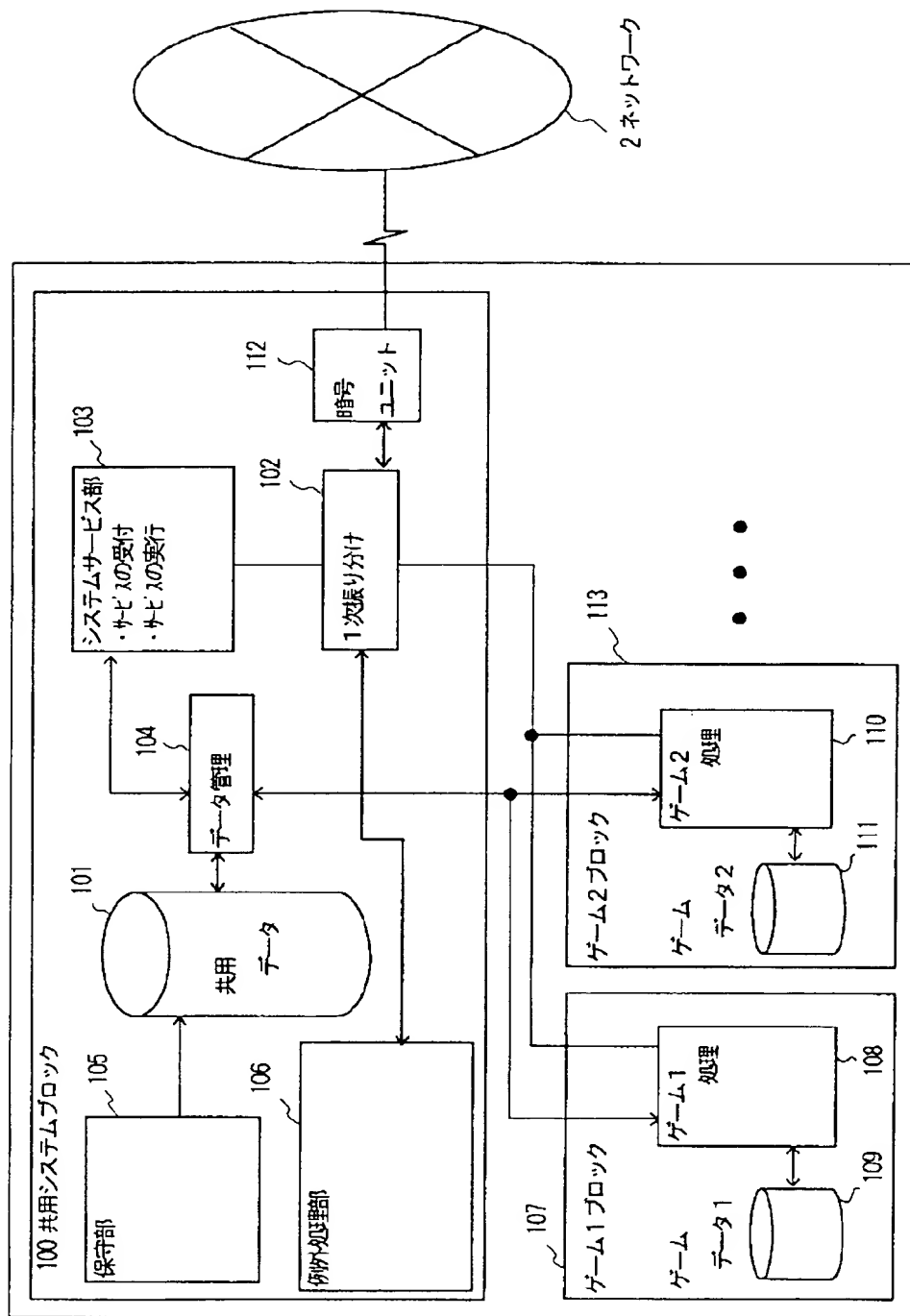


【図13】

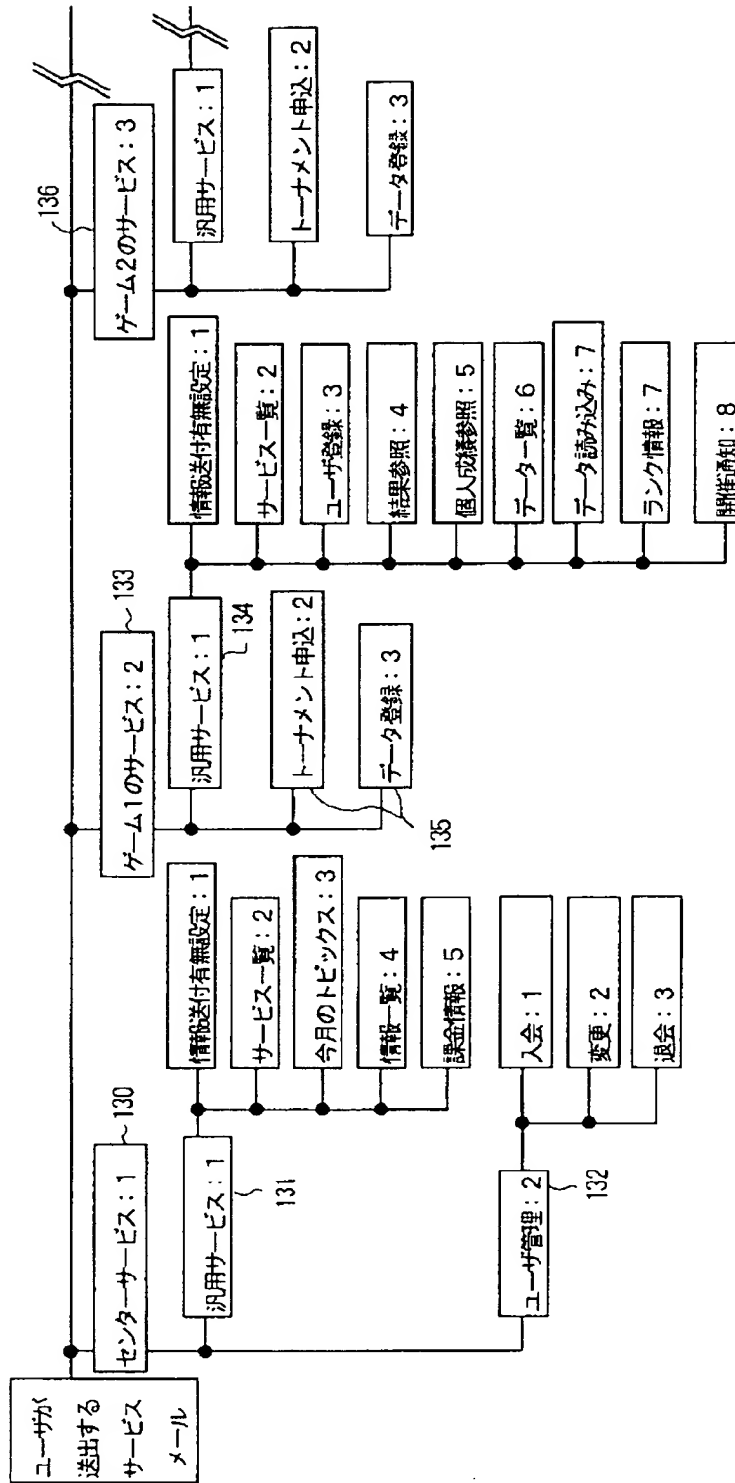




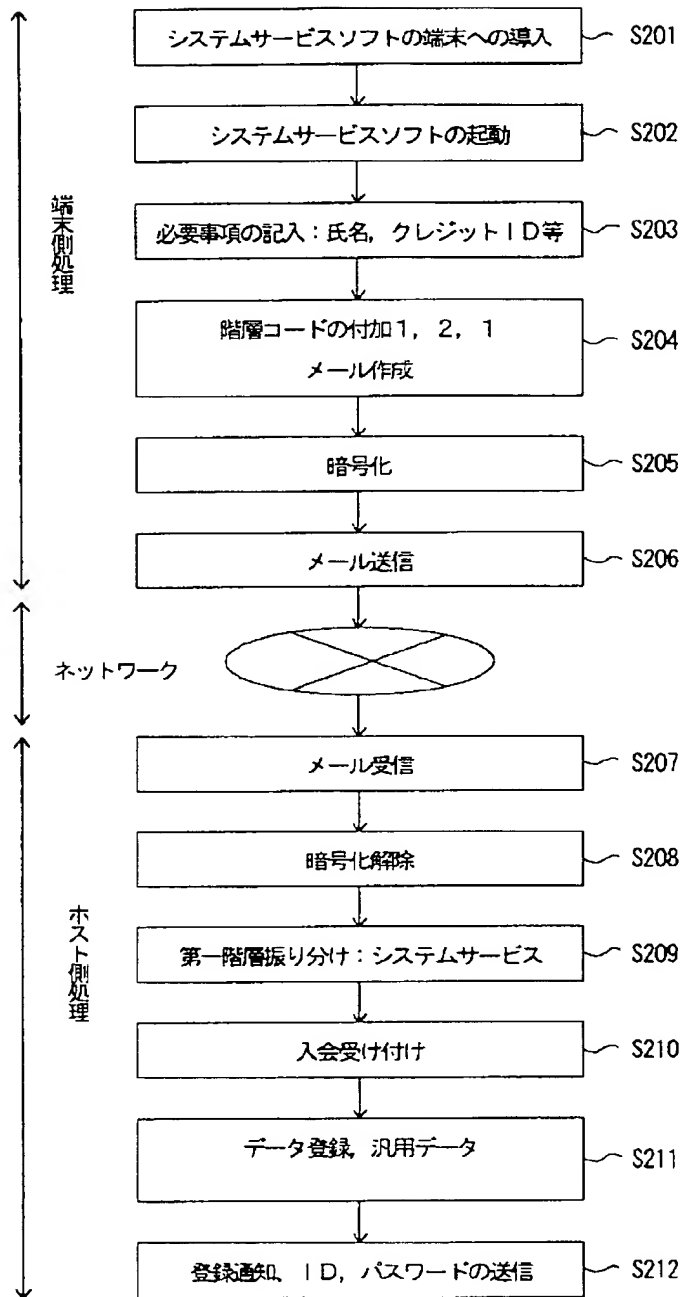
【図12】



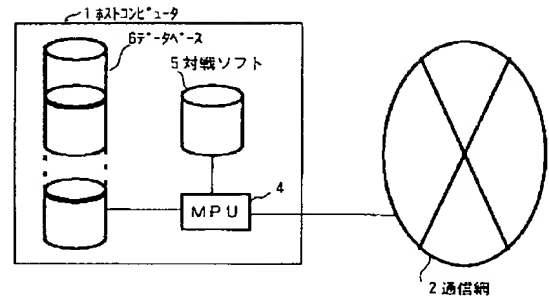
【図14】



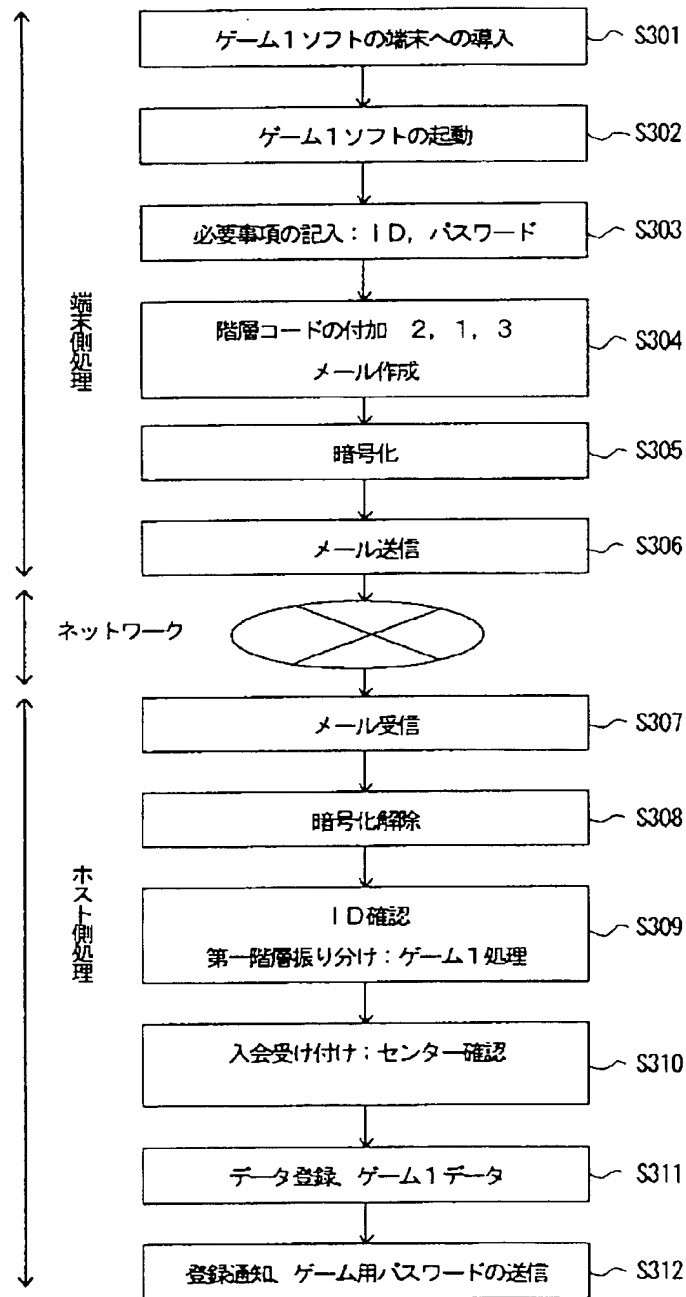
【図 1 5】



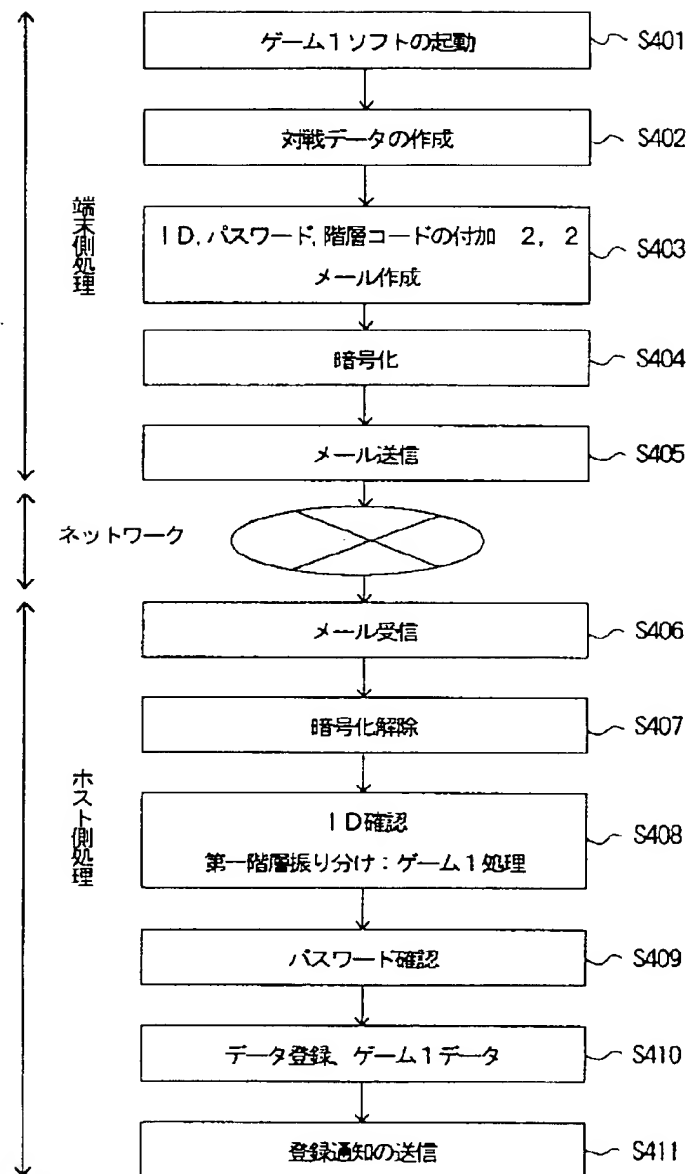
【図 2 4】



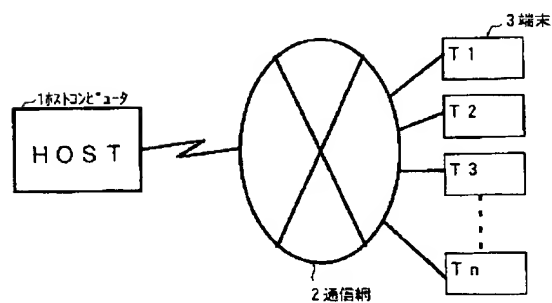
【図16】



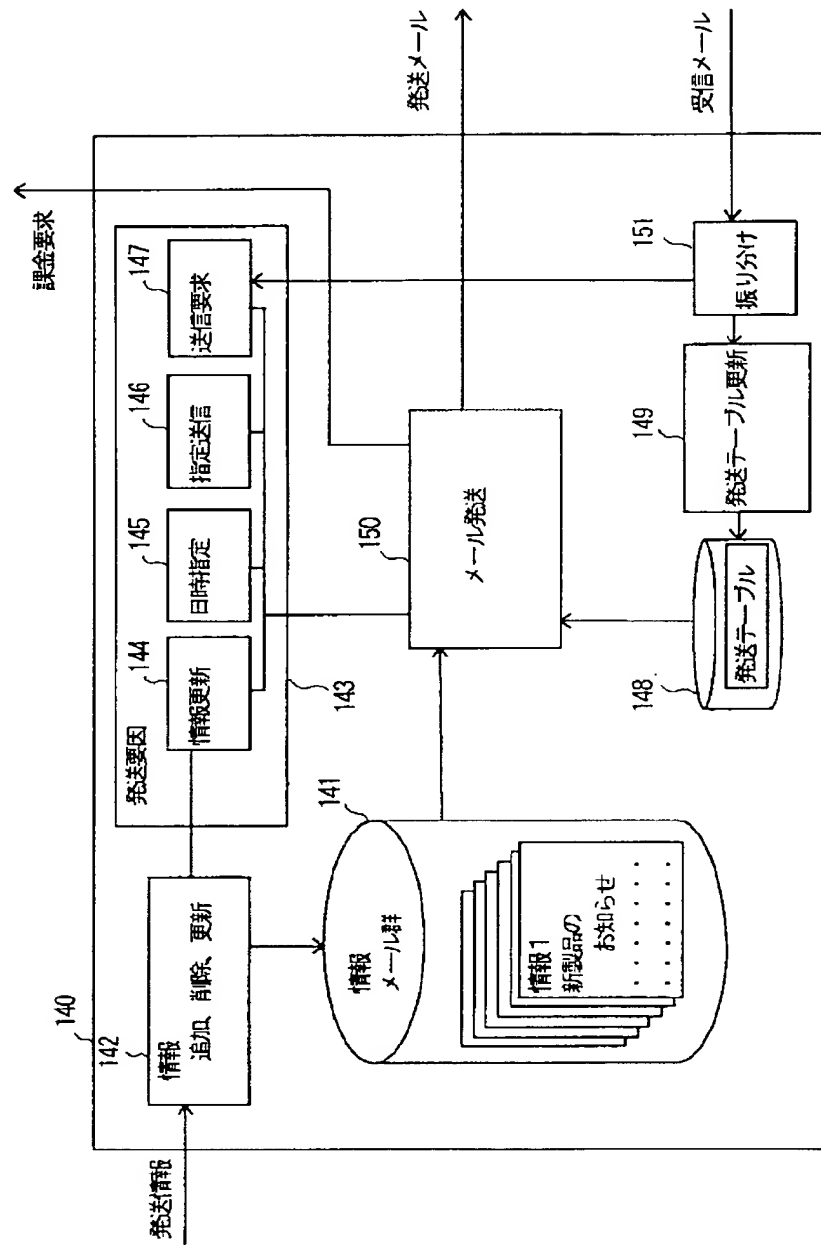
【図17】



【図23】



【図18】



【図25】

